

**JP2003058680**

Publication Title:

OPERATION MANAGEMENT SYSTEM

Abstract:

Abstract of JP2003058680

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide an internal operation management system for a hospital, etc., which makes it possible to freely set and rearrange an operation flow, prevents a processing omission and misoperation by standardizing the operation flow, can be easily restructured corresponding to change of the layout of operations, and can perform one operation by squeezing another operation into the operation flow. **SOLUTION:** The operation management system is equipped with a system control part, a storage means, a display means, an input means, an information processing means, and a graphical user interface. The information processing means is equipped with a system manager and function modules; and the system manager combines function modules at a request inputted from the input means to set and alter or rearrange the operation flow. The operation flow is stored in a storage means and displayed by a display means. The functions modules are equipped with a database including application data and application components.

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

-----

Courtesy of <http://v3.espacenet.com>

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号  
特開2003-58680  
(P2003-58680A)

(43)公開日 平成15年2月28日(2003.2.28)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	ターミナル*(参考)
G 0 6 F 17/60	1 6 2	G 0 6 F 17/60	1 6 2 C
	1 2 6		1 2 6 Z

審査請求 未請求 請求項の数9 O L (全 55 頁)

(21)出願番号 特願2001-247355(P2001-247355)

(22)出願日 平成13年8月16日(2001.8.16)

(71)出願人 500570221

デンタルシステムズ株式会社  
東京都文京区湯島2-17-15 斎藤ビル3  
F

(72)発明者 宮坂 陽一郎

東京都文京区湯島2-17-15 斎藤ビル3  
F デンタルシステムズドットコム株式会  
社内

(74)代理人 100071010

弁理士 山崎 行造 (外3名)

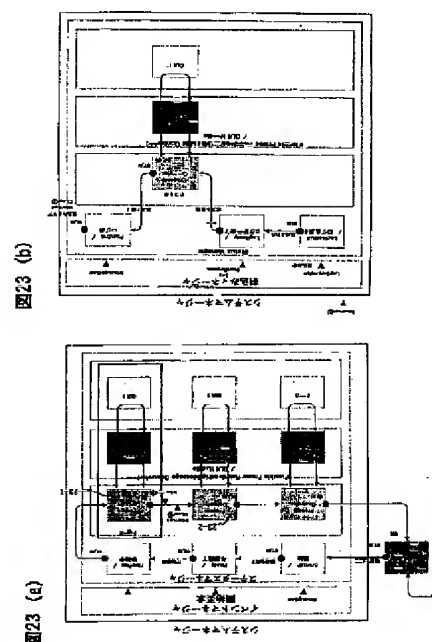
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 業務管理システム

(57)【要約】 (修正有)

【課題】業務フローの設定及び組替えを自由に行え、業務フローを標準化することによって処理漏れや誤操作を防止し、業務のレイアウトの変化に対応してシステムの再構築を容易に行え、さらに、一つの業務の流れに他の業務を割り込ませて実行させることができる病院等の院内業務管理システムの提供。

【解決手段】システム制御部、記憶手段、表示手段、入力手段、情報処理手段及びグラフィカルユーザーインタフェースを備える業務管理システムである。前記情報処理手段は、システムマネージャと機能モジュールとを備え、入力手段から入力された要求にตอบสนองして、システムマネージャが機能モジュールを組み合わせることによって業務フローを設定し、変更し又は組替え、業務フローが記憶手段に保存されて前記表示手段に表示される。前記機能モジュールは、アプリケーションデータ及びアプリケーションコンポーネントを含むデータベースを備える。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】システム制御部、記憶手段、表示手段、入力手段及び情報処理手段を備える業務管理システムであって、前記情報処理手段が、システムマネージャと機能モジュールとを備え、前記入力手段から入力された要求に回答して、前記システムマネージャが前記機能モジュールを組み合わせるによって業務フローを設定し、変更し又は組替え、該業務フローが前記記憶手段に保存されて前記表示手段に表示される業務管理システム。

【請求項2】請求項1の業務管理システムにおいて、前記機能モジュールが、アプリケーションデータ及びアプリケーションコンポーネントを含む業務管理システム。

【請求項3】請求項1の業務管理システムにおいて、前記機能モジュールが、プロセスコントローラ及びグラフィカルインタフェースを含む業務管理システム。

【請求項4】請求項2の業務管理システムにおいて、さらに、グラフィカルユーザーインタフェースを備え、前記入力手段から入力された要求に回答して、前記システムマネージャが前記アプリケーションコンポーネントと前記グラフィカルユーザーインタフェースとを組み合わせる業務フローを設定し、変更し又は組替える業務管理システム。

【請求項5】情報処理手段と該情報処理手段を各々が備える複数の業務管理装置と共有のデータ記憶手段とからなり、前記情報処理手段がシステムマネージャ及び機能モジュールを備え、前記複数の業務管理装置が互いに接続された業務管理システムにおいて、前記システムマネージャが、前記機能モジュールを組み合わせる他の業務管理装置で機能するシステムマネージャの業務フローと同じ業務フローを構成し、前記共有のデータ記憶手段のデータを用いることによって、他の業務管理装置で機能するシステムマネージャの業務フローと同じ業務フローを実行することができるようにする業務管理システム。

【請求項6】請求項5の業務管理システムにおいて、前記機能モジュールが、アプリケーションコンポーネント及びグラフィカルユーザーインタフェースを備え、前記入力手段から入力された要求に回答して、前記システムマネージャが前記アプリケーションコンポーネントと前記グラフィカルユーザーインタフェースとを組み合わせる業務フローを設定し、変更し又は組替える業務管理システム。

【請求項7】システム制御部、記憶手段、表示手段、入力手段及び情報処理手段を備える業務管理システムであって、前記情報処理手段がシステムマネージャを備え、該システムマネージャが、前記入力手段から入力された割り込み要求に回答して、実行中の業務フローを中断し、要求のあった業務フローを実行して該業務が終了すると、中断していた業務フローを再開する業務管理システム。

【請求項8】請求項7の業務管理システムにおいて、前

記情報処理手段が、さらに、機能モジュール及びグラフィカルユーザーインタフェースを備え、割り込み処理の間に、前記入力手段から入力された要求に回答して、前記システムマネージャが前記機能モジュールと前記グラフィカルユーザーインタフェースとを組み合わせる業務フローを設定し、変更し又は組替えることができる業務管理システム。

【請求項9】システム制御部、記憶手段、表示手段、入力手段及び情報処理手段を備える業務管理システムであって、前記情報処理手段が、システムマネージャと、アプリケーションデータ及びアプリケーションコンポーネントを含むデータベースと、プロセスコントローラと、業務プロセスの各々に対応する多数のプログラムからなるフレキシブルフレームと、グラフィカルユーザーインタフェースとを備え、該システムを起動すると、前記プロセスコントローラが、前記フレキシブルフレーム及び前記アプリケーションデータを前記記憶手段にロードするとともに、前記入力手段からの入力された要求に回答して前記データベースからアプリケーションデータ及びアプリケーションコンポーネントのコピーをフレキシブルフレームに格納して該フレキシブルフレームを前記記憶手段に記憶し、前記プロセスコントローラのメソッドの1つにより要求が出された場合に、前記記憶手段に記憶されているアプリケーションデータ及びアプリケーションコンポーネントのコピーが使用され、前記データベースが直接にアプリケーションデータ及びアプリケーションコンポーネントを与えることが不要となる業務管理システム。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本願発明は、業務管理システムに関し、特に、病院、医院、歯科医院等の院内業務の管理用システムに関する。

【0002】

【従来の技術】医院等の業務の管理には、ワークフローの管理、診療情報の管理、会計管理等があり、これらは既成のコンピュータプログラムを用いて行われている。従来のプログラムはその内容をその使用者が変更することはできない。

【0003】このため、従来の院内業務管理用のシステムを用いた場合には、院内業務をそのシステムが提供する機能に合わせるように運用していた。そのシステムの提供する機能に一部の業務を合わせることができない場合には、システムを個別にカスタマイズしてそれに対応していた。また、システムと業務内容の適合が図れない場合には、新たにシステムを構築したり、又は、医院内の業務の流れを変更したりしていた。

【0004】また、一つの業務は複数の作業の組合せか

らなる場合が多いため、従来のシステムでは、複数の作業をリスト形式で列記したり、一つの作業を表す一つのアイコンを作業数に応じて複数個配置したりするメニュー画面を表示装置に表示させるようにしている。そして業務を行う場合には、そのメニュー画面から、その業務に関する複数の作業の中から最初の作業を選択してその作業に関する画面を展開させ、その作業が終了すると、そのメニュー画面に戻って次に行うべき別の作業の項目を選択してその作業を終了させ、その作業が終了するとまたメニュー画面に戻って次の作業を選択して展開させてその作業を行うというように、作業を行うごとに、メニュー画面からの作業の項目の選択、その作業の項目に示される内容の実行、作業の終了、メニュー画面の表示、次の作業の選択を行って一つの業務を処理していた。別の業務を行う場合には、その業務に関しても同様の手順を実行していた。

#### 【0005】

【発明が解決しようとする課題】カスタマイズや新規なシステムの構築は、完成まで時間がかかり、費用も膨大になる。また、医院の人員・設備・診療方針等の変更や医院外の環境の変化に伴ってシステムをその都度変更する必要があるため、そのための時間やコストが増加する。時間とコストとのトレードオフはそれらの問題の根本的な解決にはつながらない。

【0006】さらに、例えば、歯科医院等の院内の環境や診療方針は個々に異なるため、それらの環境や診療方針に最適なワークフローを医師や業務管理の担当者自身が簡単にカスタマイズできることが望まれている。

【0007】また、メニュー画面に表示された作業の項目をオペレータが順に選んで業務を行う必要があり、作業を行うごとに作業項目の選択のためにメニュー画面に戻らなければならないため、業務の実行が煩雑化している。また、メニュー画面に表示された作業項目には関連性がないため、オペレータが作業項目の順序を間違えたり、作業のいくつかを選択し忘れてしまったりすることがある。この結果、あらためて作業をやりなおしたりしなければならないことがあった。

【0008】さらに、ある作業を行っている場合に、他の作業を行わなければならない場合には、実行中の作業を終了させてメニュー画面を表示させなければならない。それから、そのメニュー画面から新たに行うべき作業を選択してその作業を実行し、その作業が終了すると、またメニュー画面に戻って、前に実行していた作業を選択して、その作業をやりなおしたりする必要がある、非常に煩雑であった。

#### 【0009】

【課題を解決するための手段】このような問題を解決するために、本願発明は、システム制御部、記憶手段、表示手段、入力手段及び情報処理手段を備える業務管理システムを提供する。その情報処理手段は、システムマネ

ージャと機能モジュールとを備え、入力手段から入力された要求に回答して、システムマネージャが機能モジュールを組み合わせることによって業務フローを設定し、変更し又は組替え、業務フローが記憶手段に保存されて記表示手段に表示されることを特徴とする。機能モジュールは、アプリケーションデータ及びアプリケーションコンポーネントを含むことができる。また、機能モジュールは、プロセスコントローラ及びグラフィカルインタフェースを含むこともできる。本願発明に係る業務管理システムは、さらに、グラフィカルユーザーインタフェースを備え、入力手段から入力された要求に回答して、システムマネージャがアプリケーションコンポーネントとグラフィカルユーザーインタフェースとを組み合わせて業務フローを設定し、変更し又は組替えることができる。

【0010】また、本願発明は、情報処理手段と該情報処理手段を各々が備える複数の業務管理装置と共有のデータ記憶手段とからなり、情報処理手段がシステムマネージャ及び機能モジュールを備え、複数の業務管理装置が互いに接続された業務管理システムを提供する。そのシステムマネージャは、機能モジュールを組み合わせて他の業務管理装置で機能するシステムマネージャの業務フローと同じ業務フローを構成し、共有のデータ記憶手段のデータを用いることによって、他の業務管理装置で機能するシステムマネージャの業務フローと同じ業務フローを実行することができるようにする。機能モジュールは、アプリケーションコンポーネント及びグラフィカルユーザーインタフェースを備え、入力手段から入力された要求に回答して、システムマネージャがアプリケーションコンポーネントとグラフィカルユーザーインタフェースとを組み合わせて業務フローを設定し、変更し又は組替えることができる。

【0011】さらに、本願発明は、システム制御部、記憶手段、表示手段、入力手段及び情報処理手段を備える業務管理システムであって、情報処理手段がシステムマネージャを備え、システムマネージャが、入力手段から入力された割込み要求に回答して、実行中の業務フローを中断し、要求のあった業務フローを実行して業務が終了すると、中断していた業務フローを再開する業務管理システムを提供する。情報処理手段は、さらに、機能モジュール及びグラフィカルユーザーインタフェースを備え、割り込み処理の間に、入力手段から入力された要求に回答して、システムマネージャが機能モジュールとグラフィカルユーザーインタフェースとを組み合わせて業務フローを設定し、変更し又は組替えることができる。

【0012】またさらに、本願発明は、システム制御部、記憶手段、表示手段、入力手段及び情報処理手段を備える業務管理システムであって、情報処理手段が、システムマネージャと、アプリケーションデータ及びアプリケーションコンポーネントを含むデータベースと、プ

ロセスコントローラと、業務プロセスの各々に対応する多数のプログラムからなるフレキシブルフレームと、グラフィカルユーザーインタフェースとを備え、このシステムを起動すると、プロセスコントローラが、フレキシブルフレーム及びアプリケーションデータを記憶手段にロードするとともに、入力手段からの入力された要求に応答してデータベースからアプリケーションデータ及びアプリケーションコンポーネントのコピーをフレキシブルフレームに格納してフレキシブルフレームを記憶手段に記憶し、プロセスコントローラのメソッドの1つにより要求が出された場合に、記憶手段に記憶されているアプリケーションデータ及びアプリケーションコンポーネントのコピーが使用され、データベースが直接にアプリケーションデータ及びアプリケーションコンポーネントを与えることが不要となる業務管理システムを提供する。

#### 【0013】

【発明の実施の形態】図1は本願発明に係るシステムに用いられる業務管理用装置1を示す。ここでは、業務管理用装置1を歯科医院用の業務管理装置として用いた場合の例を説明するが、本願発明に係るシステムは歯科医院用に限定されるものではない。この装置1は、パソコン本体2、表示装置としてのディスプレイ3、入力装置としてのキーボード4及びマウス5並びに出力装置としてのプリンタ6からなる。

【0014】図2はその装置のブロック図を示す。図2に示すように、パソコン本体2は、システム制御部10、記憶手段としてのメモリ11、入力装置制御部12、表示装置制御部13、印刷装置制御部14及びファイル部15を備える。キーボード4及びマウス（又はポインティングデバイス）5等の入力装置は入力装置制御部12に接続され、ディスプレイ3は表示装置制御部13に接続され、また、プリンタ6は印刷装置制御部14に接続されている。

【0015】図3は歯科用情報処理システムの概念を説明するための図である。その歯科用情報処理システムは、図1に示す装置1上で作動して歯科医院内におけるさまざまな情報処理、例えば、治療内容の入力、レセプトの発行、窓口の一部負担金処理、その他の業務を行うことができる。歯科用情報処理システムにおいて、ユーザーは、メニューのレイアウト設計を行うことができ、また、その他の業務機能を利用することもできる。

【0016】図4はメニューレイアウト設計の概念を説明するための図である。この図ではシステムのユーザーに対する振る舞いを説明する。図中において、楕円で囲まれているのがシステムの振る舞いである。それらは機能モジュールを組み合わせた、変更したりすることによって達成される。その中で、「タブ名称の定義をする」、「ボタン機能の定義をする」、「ボタン名称の定義をする」、「ボタンカラーの定義をする」及び「ボタ

ン配置の定義をする」の5つの機能が、メニューレイアウト設計機能によってユーザーに直接に提供される。その内の4つの機能、つまり、「ボタン機能の定義をする」、「ボタン名称の定義をする」、「ボタンカラーの定義をする」及び「ボタン配置の定義をする」は、「機能ボタンの管理をする」に汎化され、さらに、「メニューの管理をする」に汎化される。「メニューの管理をする」には「レイアウトスペースの管理」が含まれる。

【0017】また、「タブ名称の定義をする」は「タブページの管理をする」に汎化され、さらに、「メニューの管理をする」に汎化される。

【0018】図4において、「メニューレイアウト設計」の枠外にあるシステムマネージャは、「メニューの管理をする」という振る舞いを管理することによってメニューレイアウト設計が持つ機能のすべてを管理する。これにより、本願発明に係る業務管理システムはスケジューラ機能を持ち、業務に関してPC等の数及び位置（業務レイアウト）が変更された場合でも、システムを再構築できてそれに容易に対応することができる。また、一つの業務を処理している間に、他の業務を割り込ませて実行することができる。

【0019】図5は、図4に示すメニューレイアウト設計機能で使用されるクラスの関係と要素を表現した図である。「システムマネージャ」は、「その他のマネージャ」と連携しながらシステム全体を管理するもので、メニューレイアウト設計機能で使用される「レイアウトスペース」と一対一の関連を持つ。「レイアウトスペース」には、「タブページ」の1から最大7つまでが関連する。また、「タブページ」の1つに対しては「機能ボタン」が1から最大12までが関連する。これらの数はすべて例示であり、それらに限定されるものではない。

【0020】図6は、システム起動時に、メニューが表示されるまでのシステムのフローを表現する図である。図に示すように、メニューがユーザーによってカスタマイズされている場合とカスタマイズされていない場合とではメニュー画面が異なることになる。つまり、システムが起動して、メニュー表示が開始されると、カスタマイズされていない場合には、標準定義の読み込みが行われて標準メニューが表示される。カスタマイズされている場合には、メニュー定義の読み込みがされ、次にその定義に沿ったカスタムメニューの表示がされる。

【0021】図7は各オブジェクトの時間的相互作用を説明するための図である。この図は、ユーザーが、システム起動、標準ボタンのクリック及び別のページをクリックしたときの3種類のイベントによってそれぞれ発生するシステム内部のオブジェクトの時間的な相互作用を表す。図中の上方に示す横並びの「GUI（メニュー画面）」、「システムマネージャ」、「レイアウトスペース」、「タブページ」、「機能ボタン」及び「機能」は、発生するオブジェクトを表す。この図では、上方か

ら下方に向かって時間の経過を表しており、オブジェクト間の矢印とそれに付随する記述はオブジェクトからオブジェクトへのメッセージを表す。これにより、オブジェクト間のメッセージのやり取りと生成の時間的タイミングを表す。それらのオブジェクト間でのメッセージのやり取りのタイミングを図8乃至図10に沿って以下に説明する。

【0022】図8は、システム起動時における、各オブジェクトの構成的相互作用を説明するための図である。特に、この図は、図7に示す「システム起動時()」のイベントのみを取り出して、その際のオブジェクトの構成に焦点を当てて表現した図である。この図から、システムマネージャを中心としてオブジェクト間でメッセージのやり取りが行われていることがわかる。つまり、ユーザーが、「1システム起動()」をすると、「GUI(メニュー画面)」が発生されて、そのオブジェクトからシステムマネージャに「2メニューを表示した()」というメッセージが送られる。その後、システムマネージャからは、「レイアウトスペース」に「3レイアウトスペース表示()」のメッセージが送られ、続いて、「タブページ」に「4タブページ表示()」のメッセージが送られ、さらに、「機能ボタン」に「5ボタン表示()」のメッセージが送られる。続いて「機能ボタン」から「6表示完了()」のメッセージがシステムマネージャに送られ、それにより、システムマネージャは「機能」に「7起動準備完了()」のメッセージを送る。

【0023】図9は、ユーザーが機能ボタンをクリックしたときにおける、各オブジェクトの構成的相互作用を説明するための図である。特に、この図は、図7に示す「ボタンクリック()」のイベントのみを取り出して、その際のオブジェクトの構成に焦点を当てて表現した図である。この図から、システムマネージャを中心としてオブジェクト間でメッセージのやり取りが行われていることがわかる。つまり、ユーザーが、「1機能ボタンクリック()」をすると、「GUI(メニュー画面)」が発生されて、そのオブジェクトからシステムマネージャに「2ボタンをクリックした()」というメッセージが送られる。その後、システムマネージャからは、「機能」に「3機能の実行()」のメッセージが送られ、これに対し、「機能」からは「4機能の終了」のメッセージがシステムマネージャに送られる。

【0024】図10は、ユーザーが別のページをクリックしたときにおける、各オブジェクトの構成的相互作用を説明するための図である。特に、この図は、図7に示す「別のページをクリック()」のイベントのみを取り出して、その際のオブジェクトの構成に焦点を当てて表現した図である。この図からも、システムマネージャを中心としてオブジェクト間でメッセージのやり取りが行われていることがわかる。つまり、ユーザーが、「1別のページをクリック()」をすると、「GUI(メニュー画

面)」が発生されて、そのオブジェクトからシステムマネージャに「2別のページをクリックした()」というメッセージが送られる。その後、システムマネージャからは、「タブページ」に「3別のページを表示()」のメッセージが送られ、さらに、「機能ボタン」に「4ボタンの表示()」のメッセージが送られる。これに対し、「機能ボタン」からは「5表示完了」のメッセージがシステムマネージャに送られる。

【0025】図11から図20まではユーザーがメニュー画面をカスタマイズする際の作業の流れを説明する図である。これらの作業はすべてシステムマネージャが管理する。

【0026】図11は、ユーザーがマウスやキーボード等の入力装置を用いてメニュー画面をカスタマイズするために、「タブ名称を定義する」作業を行った場合の操作のフローを説明するための図である。図に示すように、ユーザーは、まず、メニュー管理画面を起動する。次に、定義するタブを選択してタブ名称の定義をする。その変更を決定すると変更が記録される。管理画面を閉じると作業は完了する。メニュー画面を起動して直ぐに「作業中止」を選択すると、その時点で作業は終了する。タブ名称の定義を変更した後に、その変更を中止したときも、その時点で作業は終了する。

【0027】図12は、図11で説明した「タブ名称を定義する」作業を行った際のシステムの状態遷移を説明するための図である。図に示すように、メニュー管理画面が起動されると「メニュー定義待機中」に移行する。定義するタブが選択されると、「タブ名称変更待ち」に移行する。名称変更が開始されると、「名称変更中」になり、確定ボタンがクリックされると「変更記録中」に移行し、記録終了が選択されるとその作業が完了する。一方、「メニュー定義待機中」に作業中止が選ばれるとその時点で作業は終了する。また、「名称変更中」の状態でも変更中止が選ばれたときもその時点で作業は終了する。

【0028】図13は、ユーザーがメニュー画面をカスタマイズするために、「ボタンカラーを定義する」作業を行った場合の操作のフローを説明するための図である。図に示すように、ユーザーは、まず、メニュー管理画面を起動する。次に、定義するボタンを選択してボタンカラーの定義をする。その変更を決定すると変更が記録される。管理画面を閉じると作業は完了する。メニュー画面を起動して直ぐに「作業中止」を選択すると、その時点で作業は終了する。ボタンカラーの定義を変更した後に、その変更を中止したときも、その時点で作業は終了する。

【0029】図14は、図13で説明した「ボタンカラーを定義する」作業を行った際のシステムの状態遷移を説明するための図である。図に示すように、メニュー管理画面が起動されると「メニュー定義待機中」に移行す

る。定義するボタンが選択されると、「ボタン定義変更待ち」に移行する。続いてカラーパレットが起動されると、「ボタンカラー変更中」になり、確定ボタンがクリックされると「変更記録中」に移行し、記録終了が選択されるとその作業が完了する。一方、「メニュー定義待機中」に作業中止が選ばれるとその時点で作業は終了する。また、「ボタンカラー変更中」の状態に変更中止が選ばれたときもその時点で作業は終了する。

【0030】図15は、ユーザーがメニュー画面をカスタマイズするために、「ボタン機能を定義する」作業を行った場合の操作のフローを説明するための図である。図に示すように、ユーザーは、まず、メニュー管理画面を起動する。次に、定義するボタンを選択してボタン機能の定義をする。その変更を決定すると変更が記録される。管理画面を閉じると作業は完了する。メニュー画面を起動して直ぐに「作業中止」を選択すると、その時点で作業は終了する。ボタンカラーの定義を変更した後に、その変更を中止したときも、その時点で作業は終了する。

【0031】図16は、図15で説明した「ボタン機能を定義する」作業を行った際のシステムの状態遷移を説明するための図である。図に示すように、メニュー管理画面が起動されると「メニュー定義待機中」に移行する。定義するボタンが選択されると、「ボタン定義変更待ち」に移行する。続いてボタンの機能が選択されると、「ボタン機能変更中」になり、確定ボタンがクリックされると「変更記録中」に移行し、記録終了が選択されるとその作業が完了する。一方、「メニュー定義待機中」に作業中止が選ばれるとその時点で作業は終了する。また、「ボタン機能変更中」の状態に変更中止が選ばれたときもその時点で作業は終了する。

【0032】図17は、ユーザーがメニュー画面をカスタマイズするために、「ボタン配置を定義する」作業を行った場合の操作のフローを説明するための図である。図に示すように、ユーザーは、まず、メニュー管理画面を起動する。次に、使用する機能ボタンを決定し、次に、ボタンの配置ページを指定し、さらに、ボタンの配置場所を指定する。その変更を決定すると変更が記録される。管理画面を閉じると作業は完了する。メニュー画面を起動して直ぐに「作業中止」を選択すると、その時点で作業は終了する。ボタン配置場所を指定した後にそれまでの指定等を変更した後に、その変更を中止したときも、その時点で作業は終了する。

【0033】図18は、図17で説明した「ボタン配置を定義する」作業を行った際のシステムの状態遷移を説明するための図である。図に示すように、メニュー管理画面が起動されると「メニュー定義待機中」に移行する。使用するボタンが選択されると、「ページの選択待ち」に移行し、ページが指定されると、「ボタンの配置待ち」に移行し、配置場所が指定されると、「確定待機

中」に移行する。続いて、確定ボタンがクリックされると「変更記録中」に移行し、記録終了が選択されるとその作業が完了する。一方、「メニュー定義待機中」に作業中止が選ばれるとその時点で作業は終了する。また、「確定待機中」の状態に変更中止が選ばれたときもその時点で作業は終了する。

【0034】図19は、ユーザーがメニュー画面をカスタマイズするために、「ボタン名称を定義する」作業を行った場合の操作のフローを説明するための図である。図に示すように、ユーザーは、まず、メニュー管理画面を起動する。次に、名称を変更するボタンを選択してボタン名称の定義をする。その変更を決定すると変更が記録される。管理画面を閉じると作業は完了する。メニュー画面を起動して直ぐに「作業中止」を選択すると、その時点で作業は終了する。ボタン名称の定義を変更した後に、その変更を中止したときも、その時点で作業は終了する。

【0035】図20は、図19で説明した「ボタン名称を定義する」作業を行った際のシステムの状態遷移を説明するための図である。図に示すように、メニュー管理画面が起動されると「メニュー定義待機中」に移行する。名称を変更するボタンが選択されると、「ボタン定義待ち」に移行する。続いて名称変更開始が選択されると、「ボタンの名称変更中」になり、確定ボタンがクリックされると「変更記録中」に移行し、記録終了が選択されるとその作業が完了する。一方、「メニュー定義待機中」に作業中止が選ばれるとその時点で作業は終了する。また、「ボタンの名称変更中」の状態に変更中止が選ばれたときもその時点で作業は終了する。

【0036】図21は、メニュー管理画面によって上記のメニューボタンの位置の変更等の作業を行うための流れ図である。メニュー管理を行う際には、まず、設定画面を表示してメニュー管理画面を起動する。その時点でキャンセルをしなければ、ボタンの色を変更する等の作業に移行する。その変更を行った後に保存を選ぶとその変更された内容が保存される。メニュー管理画面を終了すると、その作業が完了する。

【0037】図22は、図21において、メニュー管理の際に、メニューボタンの位置を変更する場合の作業の流れを示す。まず、設定画面を表示してメニュー管理画面を起動する。その時点でキャンセルをしなければ、ボタンの位置の選択に移行し、その選択を行うと、変更後のボタンが表示される。他のボタンの位置を変更する場合には、ボタンの位置の選択をその要求に応じて繰り返す。その変更後のデータを保存してメニュー管理画面を終了すると、その作業は完了する。

【0038】図23(a)はシステムマネージャの機能を説明するための図である。システムマネージャは、イベントマネージャ、ステータスマネージャ、プロセスコントローラ及びメッセージコントローラを備え、これらの



状態の制御を行う。本願発明に係るシステムでは、ワークフローを構成する一つ一つの業務プロセスのすべての要素であるアプリケーションデータとアプリケーションデータを管理するメタデータ（データを管理するためのデータ）やフォーム、リスト、オブジェクト、プロパティというアプリケーションコンポーネントとがすべてデータベース内に保存されている。プロセスコントローラは仮想プログラムデータの一つ一つに相当するもので、可変データを操作することができる。

【0039】図24に示すように、システムを構成するプログラムが起動されると、プロセスコントローラは、フレキシブルフレームと呼ばれる業務プロセスの各々に対応する多数のプログラム及びデータで構成される構造体をメモリにロードする。さらに、プロセスコントローラは、要求に回答してデータベースからデータ及びアプリケーションコンポーネントのコピーをフレキシブルフレームに格納してメモリに記憶させる。フレキシブルフレームがこの状態でメモリに保存される時に、プロセスコントローラのメソッドの1つより要求が出されると、メモリに記憶されたその要求されたデータとアプリケーションコンポーネントとのコピーが使用され、データベースがその要求されたデータとアプリケーションコンポーネントとを直接プログラムに与えることが不要になる。この結果、データベースのアクセスのオーバーヘッドを減少させることができるようになる。

【0040】図24からわかるように、それぞれの業務プロセスに対応したプロセスコントローラのメソッドからのGUIの操作は、フレキシブルフレームを通して次のように操作される。①プロセスコントローラからGUIの結合を作成する。②GUIからプロセスコントローラへの結合を作成する。③GUIからプロセスコントローラへのメッセージを処理する。これらについて以下に簡単に説明する。

【0041】まず、プロセスコントローラからGUIの結合を作成するために、プロセスコントロールのメソッドはフレキシブルフレーム内にGUIのハンドルを格納する。この方法により取得されたGUIハンドルは、プロセスコントローラのいろいろなメソッドで対応するGUIを指定するために使用される。

【0042】次に、GUIからプロセスコントローラへの結合を作成するために、指定されたGUIからプロセスコントローラへの関連付けをする。この関連付けは、プロセスコントローラのメソッドがGUI生成時にGUIに対してプロセスコントローラのオブジェクト参照を取得することによって行う。取得されたオブジェクト参照はフレキシブルフレームに格納され、他のメソッドはその上方を使ってGUIハンドルをプロセスコントローラのオブジェクト参照に変換することによってGUIからプロセスコントローラへの関連付けを行う。

【0043】本願発明に係るプログラムでは、図24に

示すように、フレキシブルフレームを通してプロセスコントローラとGUIとの関連付けを行う際にフレキシブルフレームリレーションシップという機構を用いる。そのフレキシブルフレームリレーションシップは、いったん、GUIからのメッセージを単純なプロシージャで受け、そこからオブジェクトのメソッドを呼び出す機構である。

【0044】また、GUIからプロセスコントローラへのメッセージ処理は次のように行われる。まず、フレキシブルフレームに格納されたGUIのGUIプロシージャのアドレスからGUIが到着すると、プロセスコントローラがこのアドレスの示すメッセージ処理ハンドラにメッセージを渡す。次に、プロセスコントローラはフレキシブルフレームリレーションシップを生成する。フレキシブルフレームリレーションシップは2つの補助コードとともに動作する。また、フレキシブルフレームリレーションシップ内にはメソッドポインタが格納されており、フレキシブルフレームリレーションシップが呼び出されると、フレキシブルフレームリレーションシップは補助コードをコールする。補助コードは戻り値をポップアップするためにレジスタにメソッドポインタへのポインタを入れる。次に補助コードは関数をコールし、レジスタの指すメソッドポインタを見てメソッドポインタの示すオブジェクトのメソッドを呼び出す。

【0045】このように、フレキシブルフレームリレーションシップをGUIのGUIプロシージャとしてGUIプロシージャにセットする仕組みを作ることによってGUIからプロセスコントローラのメソッドへ直接にメッセージを送ることができるようになる。

【0046】図23(a)において、プロセスコントローラ23-1とプロセスコントローラ23-2との間に示すように、割込みが発生したときには、図23(b)に示すように、システムマネージャは、割込みマネージャによって他のプロセスコントローラを作動させて図24で説明したように割込み作業用のGUIの操作を行い、その後、割込みがクリアされると、それを認識して流れを図23(a)における割込みクリアの時点で元のフローに戻す。

【0047】次に、図25乃至図28に基づいて業務フローの作成、変更、削除及び追加の手順を説明する。

【0048】図25に示すように業務フローを作成する際には、まず設定画面を表示して業務フロー管理画面を起動する。次に、要求フローを選択し、さらに、フローの追加、変更又は削除を行い、その結果を保存する。そのフローの内容を確認して業務フロー管理画面を終了すると作業が完了する。

【0049】図26に示すように業務フローを変更する際には、まず設定画面を表示して業務フロー管理画面を起動する。次に、要求フローを選択し、さらに、変更項目がなくなるまで、フローの項目番号を選択して業務を



選択してその結果を保存する。そのフローの内容を確認して業務フロー管理画面を終了すると作業が完了する。

【0050】図27に示すように業務フローを削除する際には、同様にまず設定画面を表示して業務フロー管理画面を起動する。次に、要求フローを選択して、フローを削除する。そのフローの内容を確認して業務フロー管理画面を終了すると作業が完了する。

【0051】図28に示すように業務フローを追加する際には、これまでと同様にまず設定画面を表示して業務フロー管理画面を起動する。次に、要求フローを選択し、さらに、新規フローを表示する。続いて、変更項目がなくなるまで、フローの項目番号を選択して業務を選択してその結果を保存する。そのフローの名称を作成し、フローの内容を確認して業務フロー管理画面を終了すると作業が完了する。

【0052】次に、図29乃至図31を参照しながら、ディスプレイ3（図1）に具体的に表示された画面に基づいて、本願発明に係るシステムによって業務フローを設定・変更・削除する場合の例を具体的に説明する。まず、パソコン本体2（図1）を起動して、ディスプレイ3（図1）に、図29に示すメインメニュー画面を呼び出す。これが設定画面である。この画面の右側中ごろにある「設定／その他特別」をクリックすると、図30に示す「端末の設定、業務の設定」という画面が呼び出される。そこには、基本処理として例えば①から④として示す基本処理を設定した場合を示す。また、図31に示すように、通常業務には、⑤通常業務が設定されている。この画面では、端末装置ごとに業務フローを設定することができる。ここで「順序編集・選択を行う」をクリックすると、図32の画面に移る。ここで、項目を選んで編集のやり直し、業務フローの新規作成等を行うことができる。その際には、図33に示すように、「最終画面をここに連結」、「次画面の追加」、「前画面の追加」、「この画面名の変更」、「この画面の削除」及び「キャンセル」を示す画面を表示してその中から必要な作業を選択し、また、図34に示すように、業務名が列記された「業務の画面名選択」を示すフローティングウィンドウを表示させて、必要に応じてその中から業務の画面名を選択してそれを確定させる。図35に示すように確定のための画面が表示されると、それによって業務フロー名を保存することができる。図36に示すようにフローを削除する画面を表示して、そこで、「フローを削除する[F1]」を押すと選択した業務フローを削除することができる。

【0053】次に、設定した業務フローを使用する場合を説明する。

【0054】図37に示すように、本願発明に係るシステムでは、業務フローを実行するにあたって、その日の1回目のシステム起動であるか、ルーチンワークの実行であるか、又は業務終了時以降にシステムを終了するよ

うにする場合であるのかが選択される。

【0055】その日の1回目のシステム起動の場合には、図38に示すように、まず、業務を行う日の1回目のシステム起動を行い、フロー項目が終了するまで業務フローを実行する。その間に割り込み業務が発生し、それがフロー外業務の場合には、選択画面を表示し、データを入力し、OKであれば、割り込みが終了して元のフローの続きに戻る。それが終了した場合にはメインメニュー表示に戻って終了する。

【0056】ルーチンワークを業務フローで実行する場合には、図39に示すように、メインメニューを表示して、ルーチンワークのフローを業務終了まで実行する。その間に割り込みが発生し、それがフロー外の業務の場合には、選択画面を表示してデータを入力して、元のフローに戻る。その後ルーチンワーク外の業務が発生した場合には、他の業務を実行して元の業務のループに戻って終了する。

【0057】設定業務終了時間以降にシステムを終了する場合に業務フローを実行するときには、それを選択して、図40に示すように、まずフロー項目が終了するまで作業を行う。その間に割り込みが発生し、それがフロー外の業務であれば選択画面を表示し、データを入力してOKであれば元のフロー業に戻り、システムを終了する。

【0058】手動で業務フローの切り替えを行う場合には、図41に示すように、メインメニューを表示して、業務切り替え画面を起動する。その画面から要求のあった業務フローを選択し、OKであれば、業務を更新して作業を終了させる。

【0059】作業を行う日の1回目のシステム起動の際には、ディスプレイ3（図1）の画面に、図42に示す業務開始画面が表示される。この時、「これより、本日の業務を開始します。『日次業務開始処理』を自動実行しますか?」と表示されるので、「はい」を選択すると、図43に示すメインメニューが表示される。この画面の下側には、「1.よく使う画面」、「2.患者登録関係」、「3.会計業務関係」、「4.帳票打出し」、「5.予約関係」及び「設定／その他特別」と表示されたタブページが設定されている。図43には、「1.よく使う画面」のタブページが表示されており、そこには、「患者検索」、「患者情報編集」、「窓口会計」等の機能ボタンが設定されている。ここで、図44に示すメニュー管理画面を呼び出すと、その画面において、機能ボタンの名称、ボタンの色等の変更を行うことができる。「ボタンの色の変更」を選択すると、図45に示すように、色の選択のためのフローティングパレットが表示される。それによって自由に色の設定を行うことができる。図46に示す画面の一覧を開くと、機能ボタンに割り当てる業務等を選択することができる。

【0060】再度、図43に示すメニュー画面に戻っ

て、その画面の下側の機能ボタンの中から「窓口会計」を押すと、図47の窓口会計処理用の画面が開かれる。それに表示された空欄に金額を入力すると、請求額が計算されて表示され、それにより清算処理を行うことができ、また、領収書を印刷することもできる。ここでOKのボタンを押すと、次に設定された作業に自動的に進む。

【0061】業務を切り替える場合には、図48に示す業務切替用の画面を表示させる。

【0062】診療時間が過ぎた場合には、図49に示すように、自動的に、メニュー画面上に用務終了画面が表示され、それにより、日次業務の終了処理を行うことができ、また、必要に応じて、自動実行を継続することができる。

【0063】

【発明の効果】本願発明によると、システムマネージャを備え、フレキシブルフレームシステムのアーキテクチャを実装したので、医院ごとに独自の業務のフローの設定及び組換えを自由に行うことができる。また、その業務のフローが自動化されるため、業務を標準化することができて処理漏れや誤操作を防止することができる。また、医院独自の業務のフローの設定及び組換えが自由に行える。

【0064】また、本願発明によると、システムマネージャによる再構築機能を搭載しているので、例えば、チェアやパソコンの台数の増減、医師の数、衛生士の数、技工士の数、助手の数及びそれぞれの役割分担、診療日及び休診日、診療時間及び休診時間、診療方針並びに治療術の相違等の要素から院内業務を遂行する上で遵守されるルール、変化する要素の内容及び作業のプロセスを高速、柔軟かつ簡単に変更・規定することができる。

【0065】さらに、一つの作業を実行中に他の作業の割込みを行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本願発明に係るシステムに用いられる業務管理用装置の構成の概略を示す図である。

【図2】図1に係る業務管理用装置のブロック図である。

【図3】歯科用情報処理システムの概念を説明するための図である。

【図4】メニューレイアウト設計の概念を説明するための図である。

【図5】図4に示すメニューレイアウト設計機能で利用されるクラスの関係と要素を説明するための図である。

【図6】システム起動時にメニューが表示されるまでのシステムのフローを説明するための図である。

【図7】各オブジェクトの時間的相互作用を説明するための図である。

【図8】システム起動時における各オブジェクトの構成的相互作用を説明するための図である。

【図9】ユーザーが機能ボタンをクリックしたときにおける各オブジェクトの構成的相互作用を説明するための図である。

【図10】ユーザーが別のページをクリックしたときにおける各オブジェクトの構成的相互作用を説明するための図である。

【図11】ユーザーがメニュー画面をカスタマイズするために、「タブ名称を定義する」作業を行った場合の操作のフローを説明するための図である。

【図12】図11で説明した「タブ名称を定義する」作業を行った際のシステムの状態遷移を説明するための図である。

【図13】ユーザーがメニュー画面をカスタマイズするために、「ボタンカラーを定義する」作業を行った場合の操作のフローを説明するための図である。

【図14】図13で説明した「ボタンカラーを定義する」作業を行った際のシステムの状態遷移を説明するための図である。

【図15】ユーザーがメニュー画面をカスタマイズするために、「ボタン機能を定義する」作業を行った場合の操作のフローを説明するための図である。

【図16】図15で説明した「ボタン機能を定義する」作業を行った際のシステムの状態遷移を説明するための図である。

【図17】ユーザーがメニュー画面をカスタマイズするために、「ボタン配置を定義する」作業を行った場合の操作のフローを説明するための図である。

【図18】図17で説明した「ボタン配置を定義する」作業を行った際のシステムの状態遷移を説明するための図である。

【図19】ユーザーがメニュー画面をカスタマイズするために、「ボタン名称を定義する」作業を行った場合の操作のフローを説明するための図である。

【図20】図19で説明した「ボタン名称を定義する」作業を行った際のシステムの状態遷移を説明するための図である。

【図21】メニュー管理画面によって上記のメニューボタンの位置の変更等の作業を行うためのフローチャートである。

【図22】図21において、メニュー管理の際に、メニューボタンの位置を変更する場合の作業の流れを説明するためのフローチャートである。

【図23】図23(a)はシステムマネージャの機能を説明するための図である。図23(b)は割込みを行った場合のシステムマネージャの機能を説明するための図である。

【図24】プロセスコントローラのメソッドからのGUIの操作を説明するための図である。

【図25】業務フローを作成する手順を説明するためのフローチャートである。

【図26】業務フローを変更する手順を説明するためのフローチャートである。

【図27】業務フローを削除する手順を説明するためのフローチャートである。

【図28】業務フローを追加する手順を説明するためのフローチャートである。

【図29】ディスプレイに表示された設定画面を示す図である。

【図30】ディスプレイに表示された端末の設定、業務の設定のための画面を示す図である。

【図31】ディスプレイに表示された端末の設定、業務の設定のための画面を示す図である。

【図32】ディスプレイに表示された窓口処理の変更等のための画面を示す図である。

【図33】ディスプレイに表示された窓口処理の変更等のための画面を示す図である。

【図34】ディスプレイに表示された窓口処理の変更等のための画面を示す図である。

【図35】ディスプレイに表示された窓口処理の変更等のための画面を示す図である。

【図36】ディスプレイに表示された窓口処理の変更等のための画面を示す図である。

【図37】業務フローを使用する際の手順を示すフローチャートである。

【図38】システム起動時に業務フローを実行する手順

を示すフローチャートである。

【図39】ルーチンワークを業務フローで実行する手順を示すフローチャートである。

【図40】設定業務終了時間以降にシステムを終了する場合に業務フローを実行する手順を示すフローチャートである。

【図41】手動で業務フローの切替を行う際の手順を示すフローチャートである。

【図42】ディスプレイに示された業務開始画面を示す図である。

【図43】ディスプレイに示されたメインメニュー画面を示す図である。

【図44】ディスプレイに示されたメニュー管理画面を示す図である。

【図45】ディスプレイに示された色を選択する際の画面を示す図である。

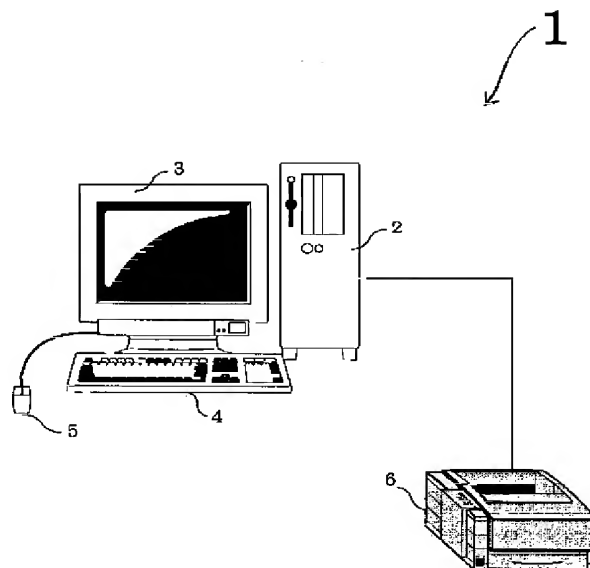
【図46】ディスプレイに示された画面の一覧を示す画面を示す図である。

【図47】ディスプレイに示された窓口会計の例を示す画面を示す図である。

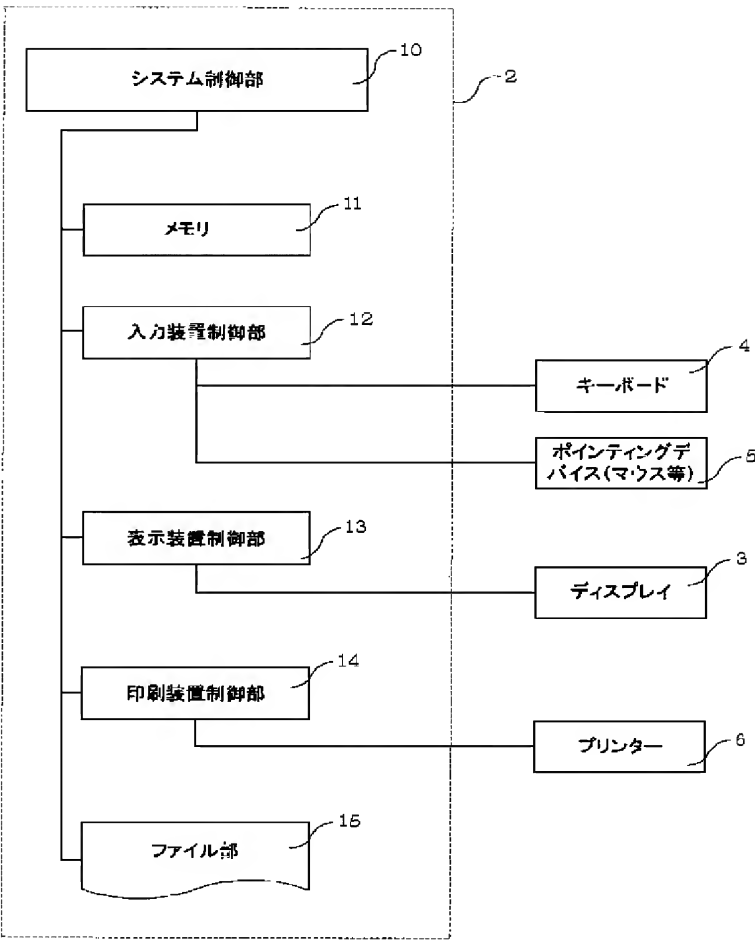
【図48】ディスプレイに示された業務切替画面を示す図である。

【図49】ディスプレイに示された業務終了画面を示す図である。

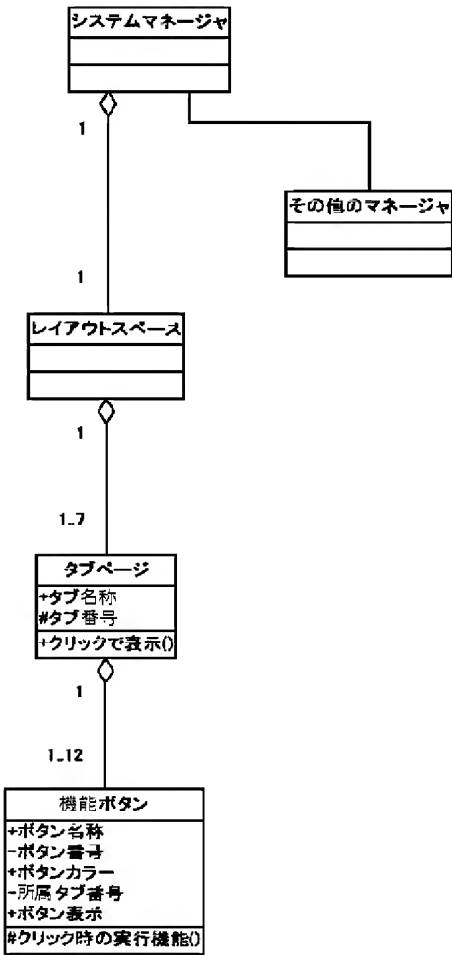
【図1】



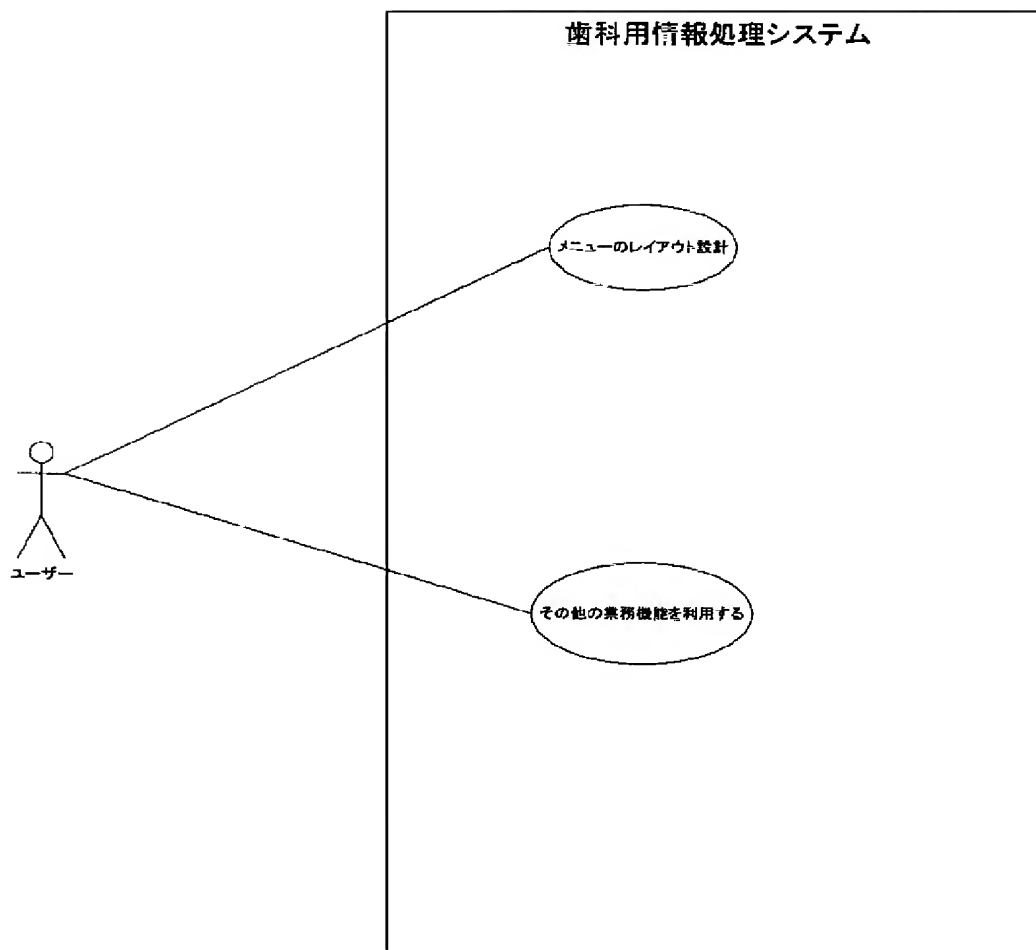
【図2】



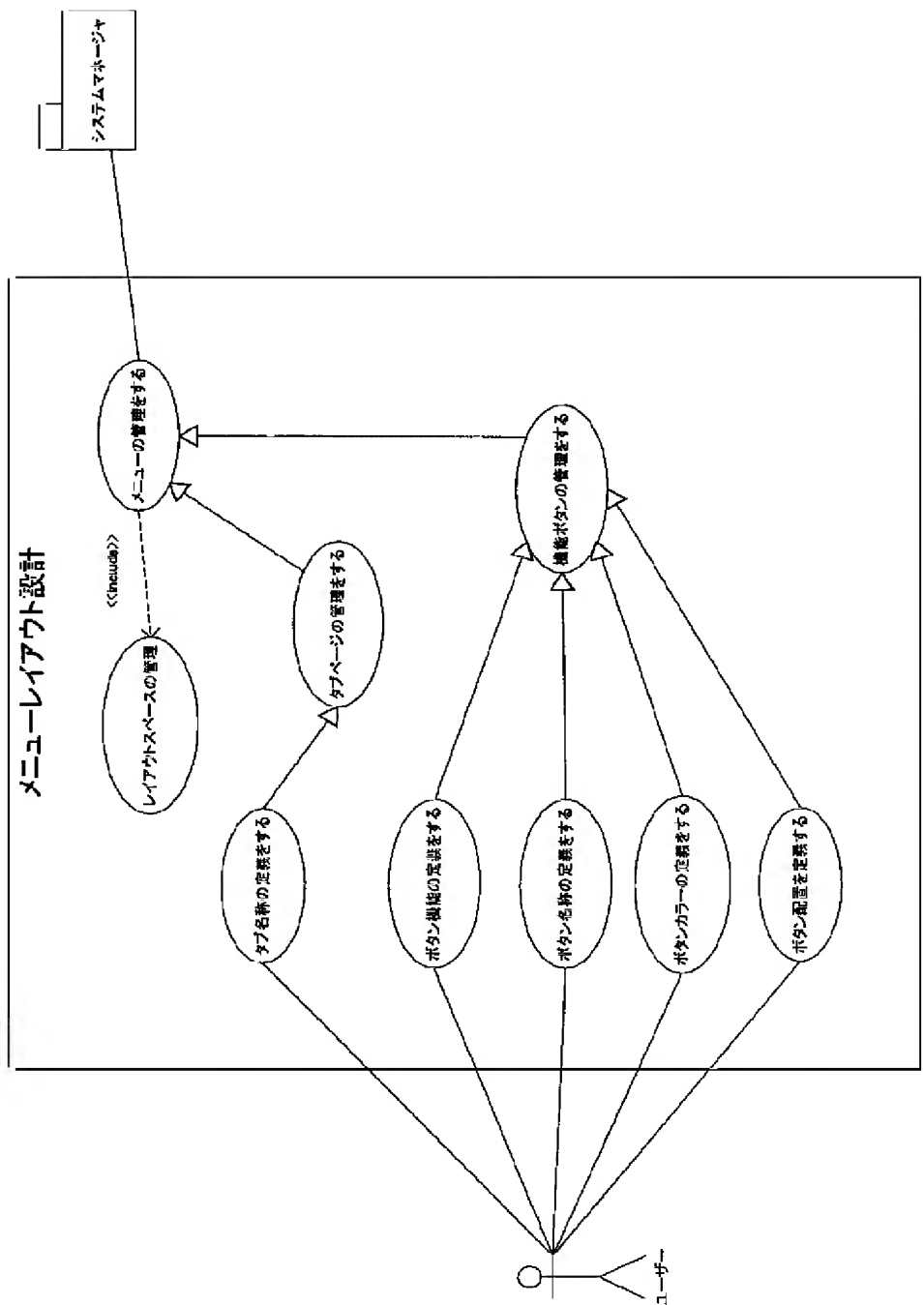
【図5】



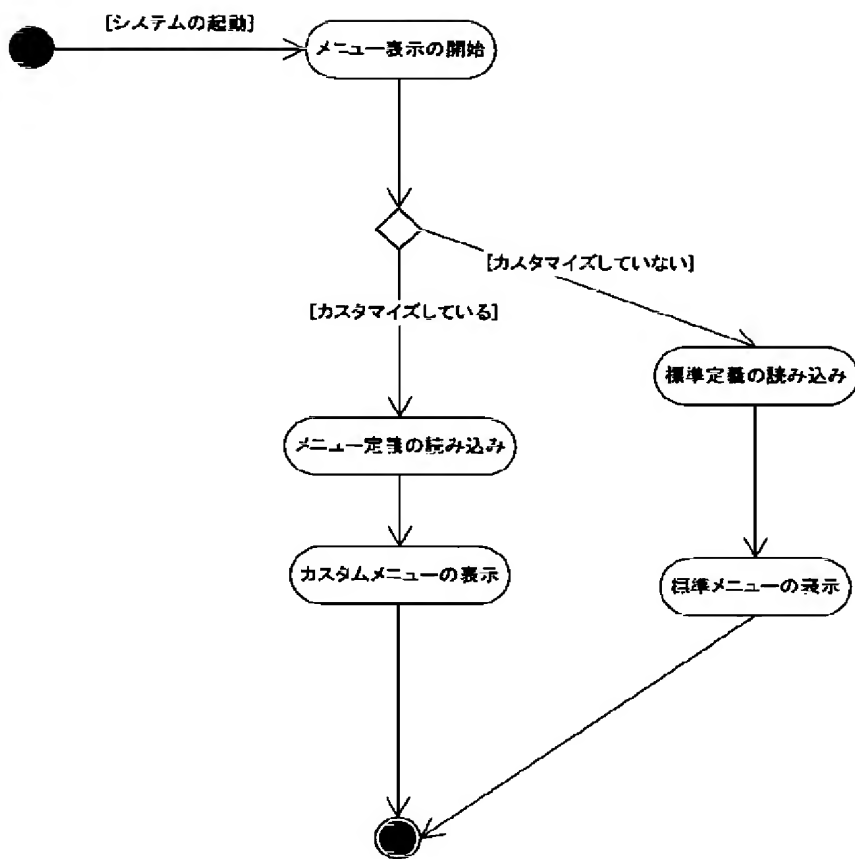
【図3】



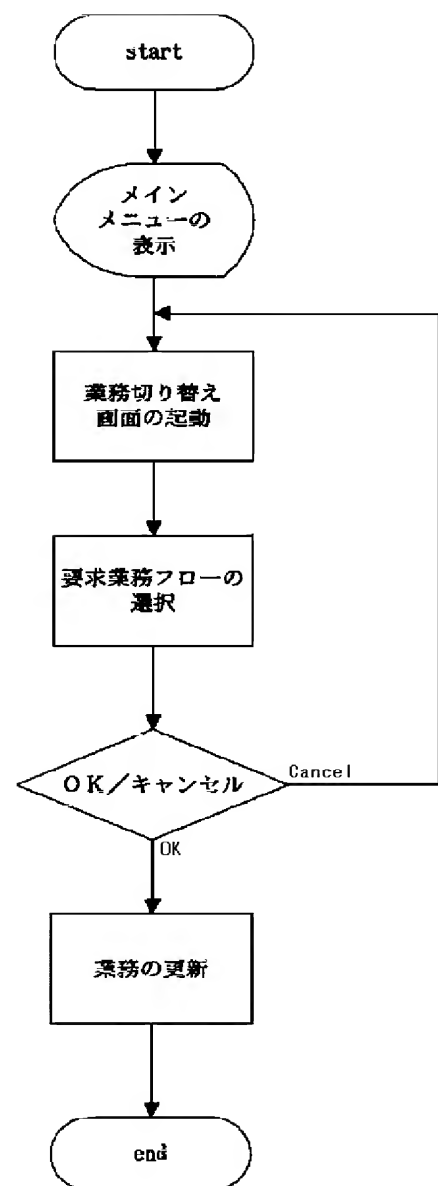
【図4】



【図6】

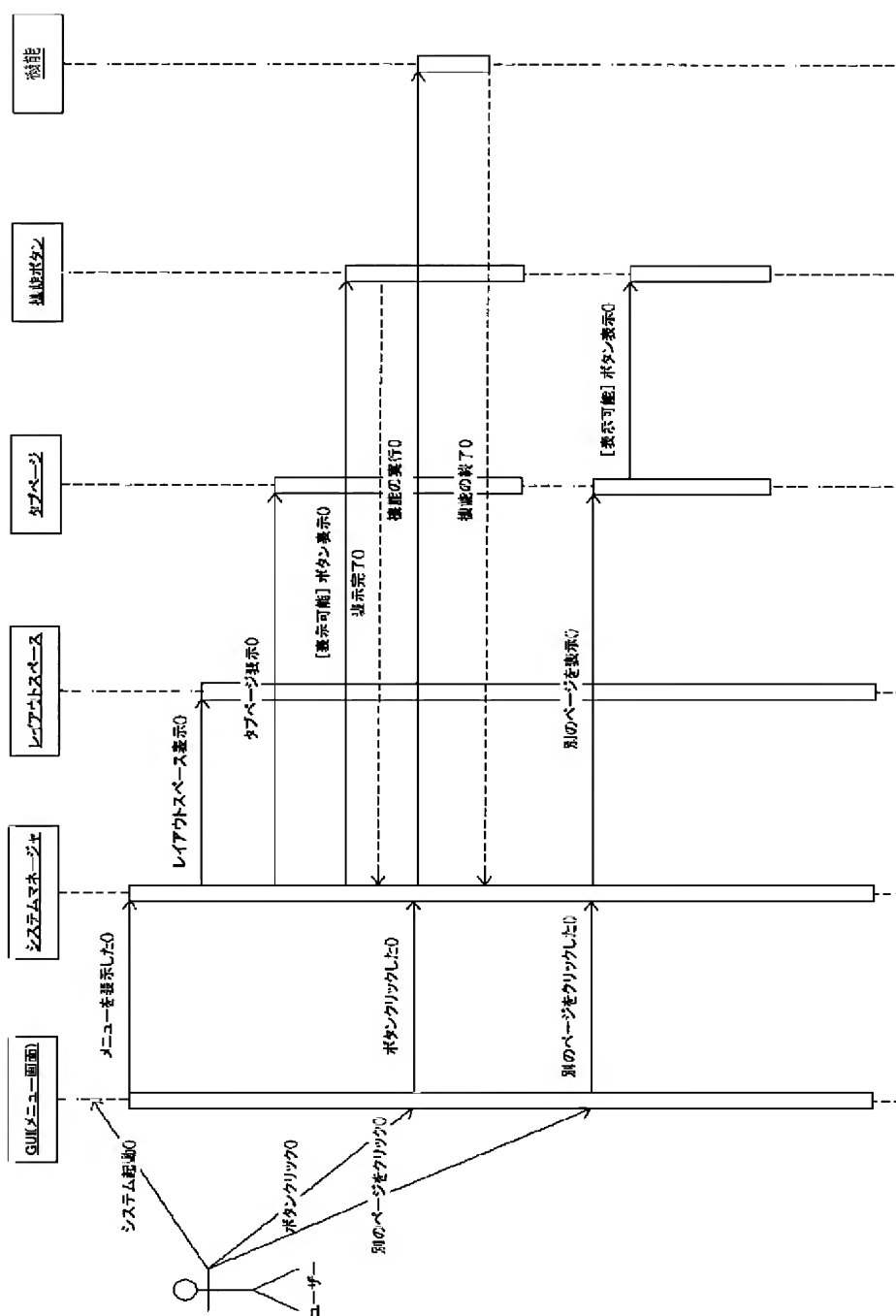


【図41】

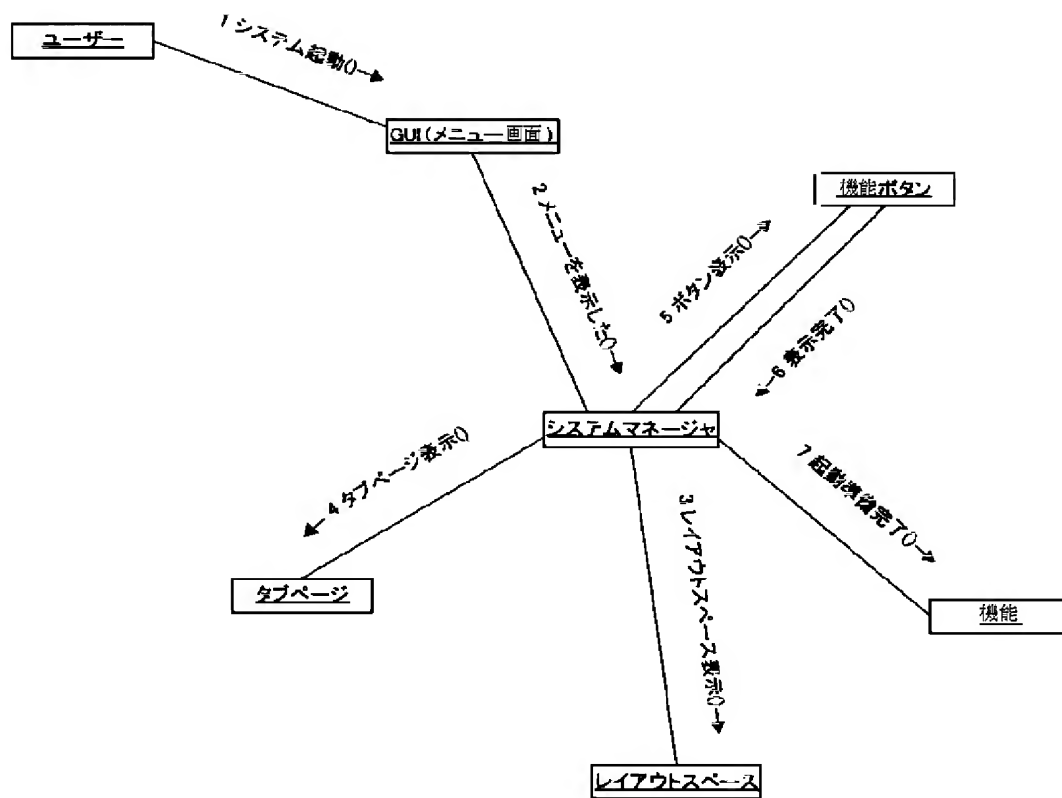




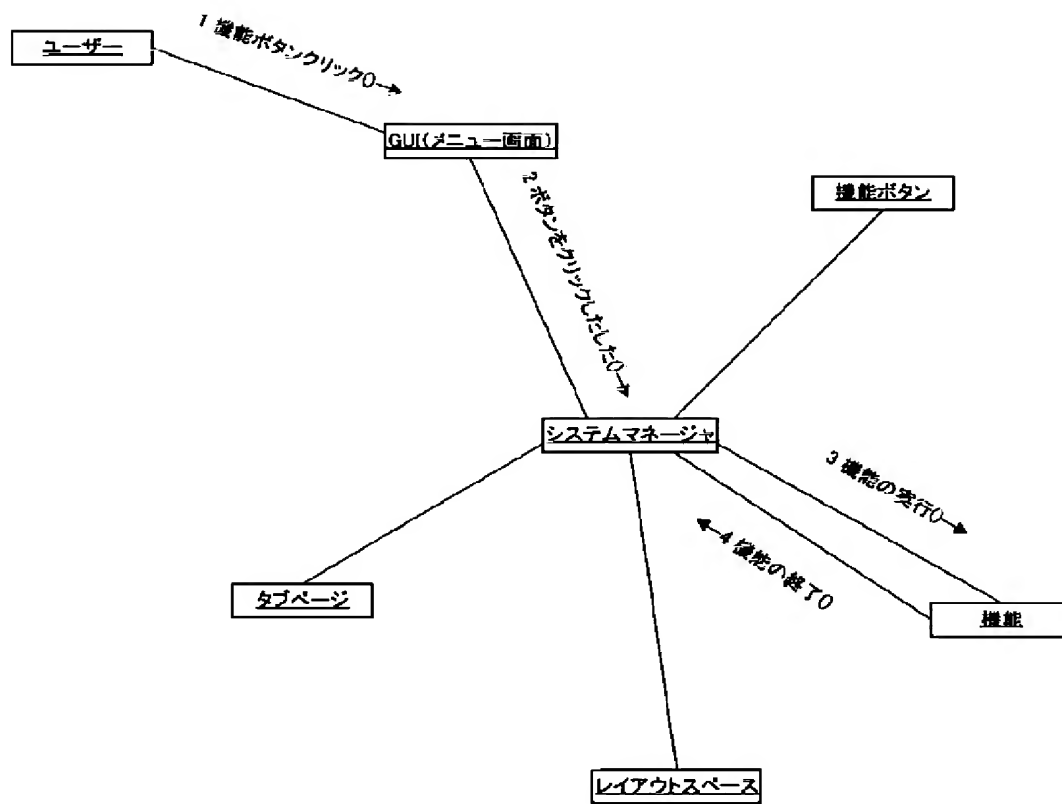
【图7】



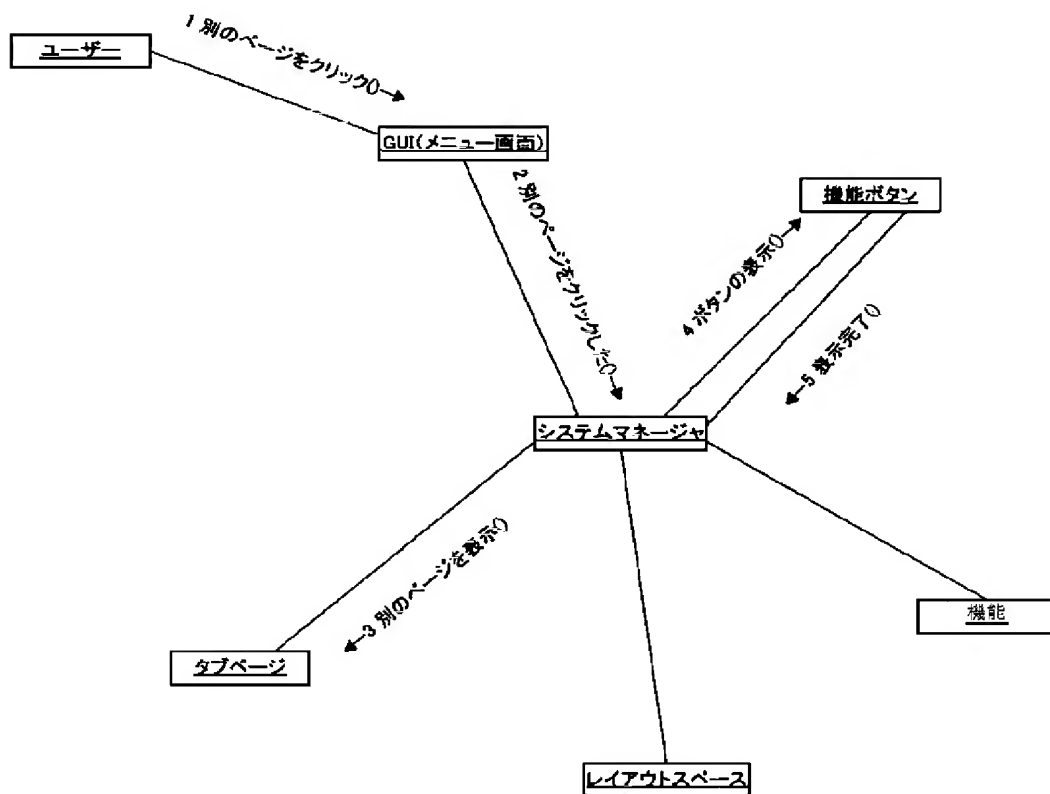
【図8】



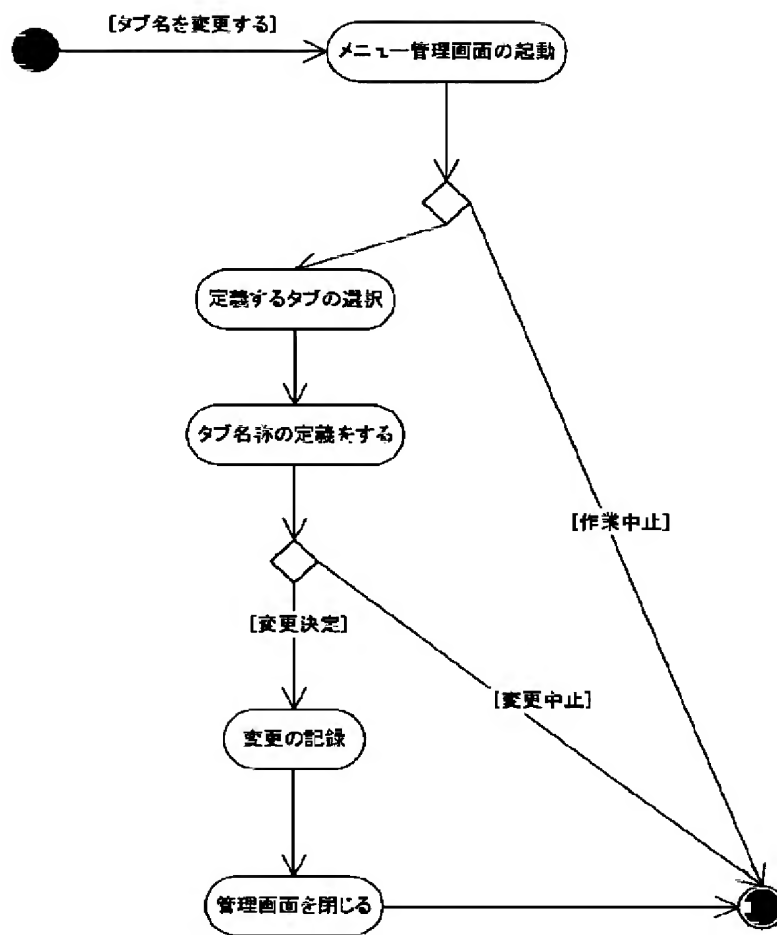
【図9】



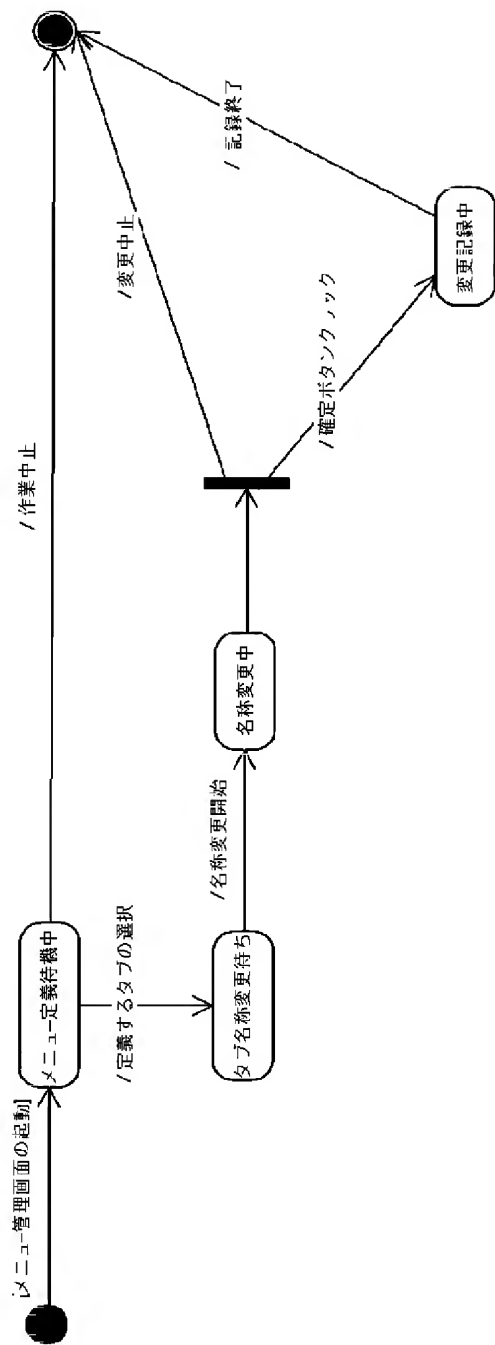
【図10】



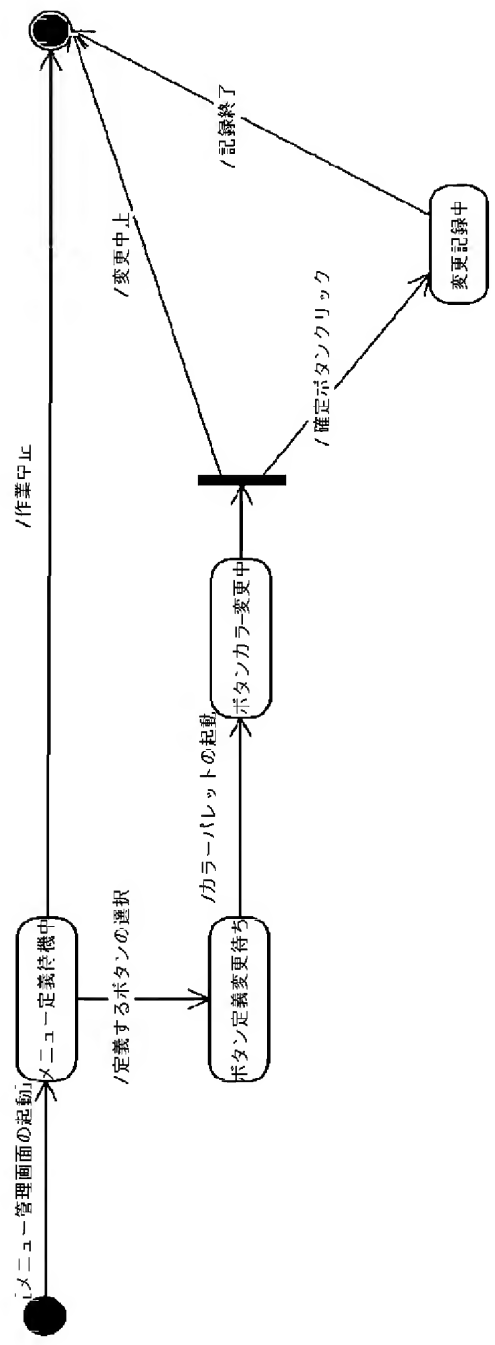
【図11】



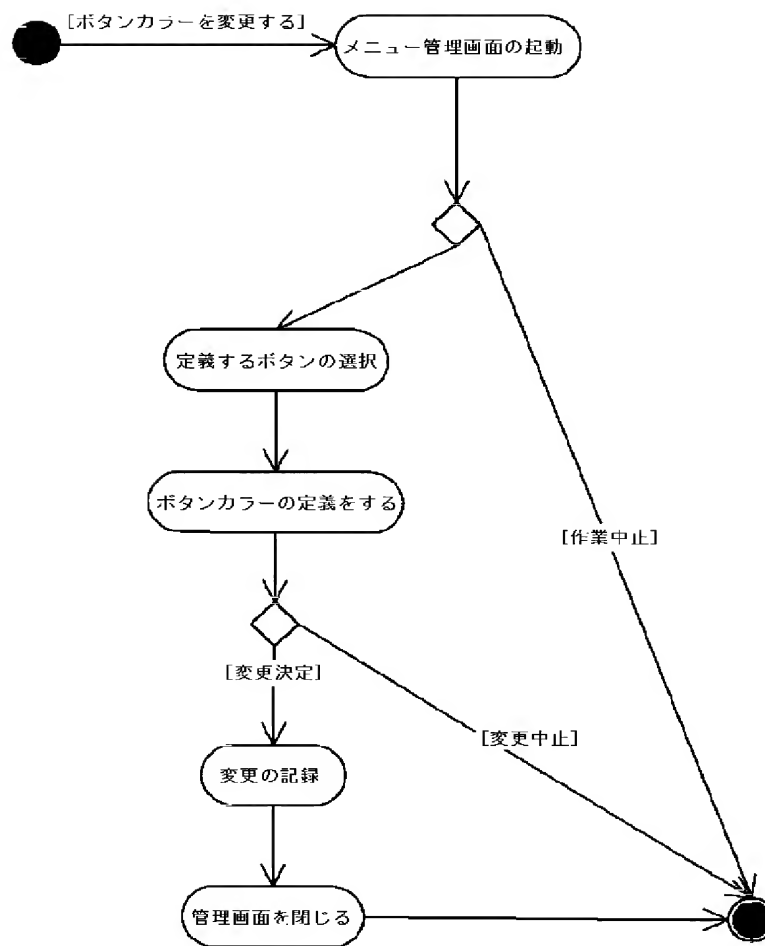
【図12】



【図14】

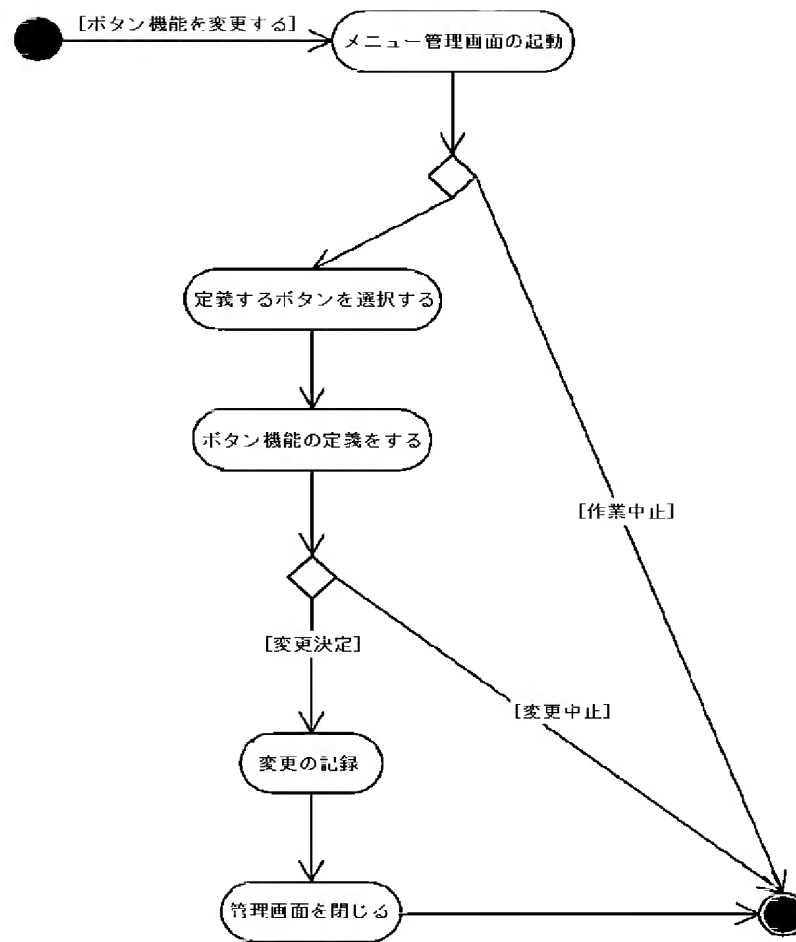


【図13】

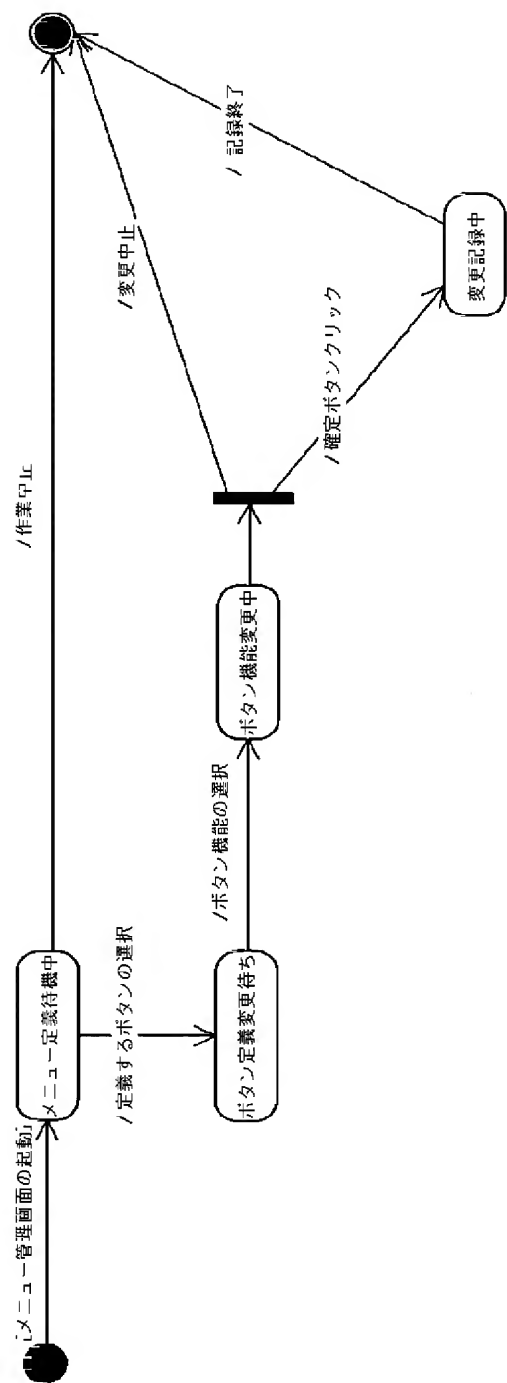




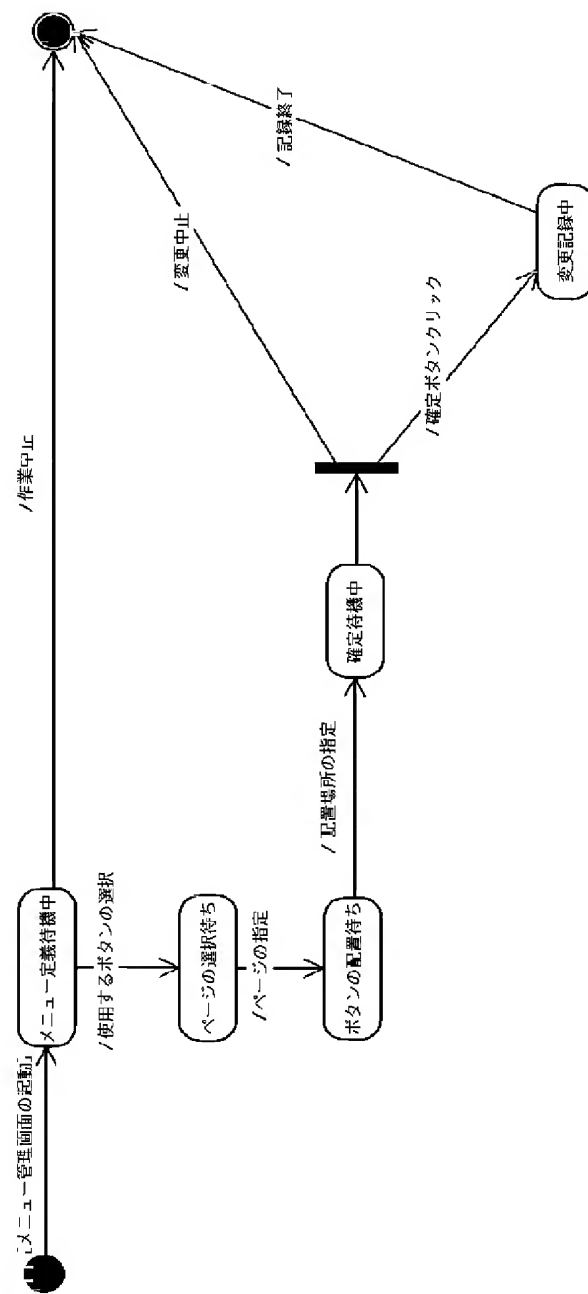
【図15】



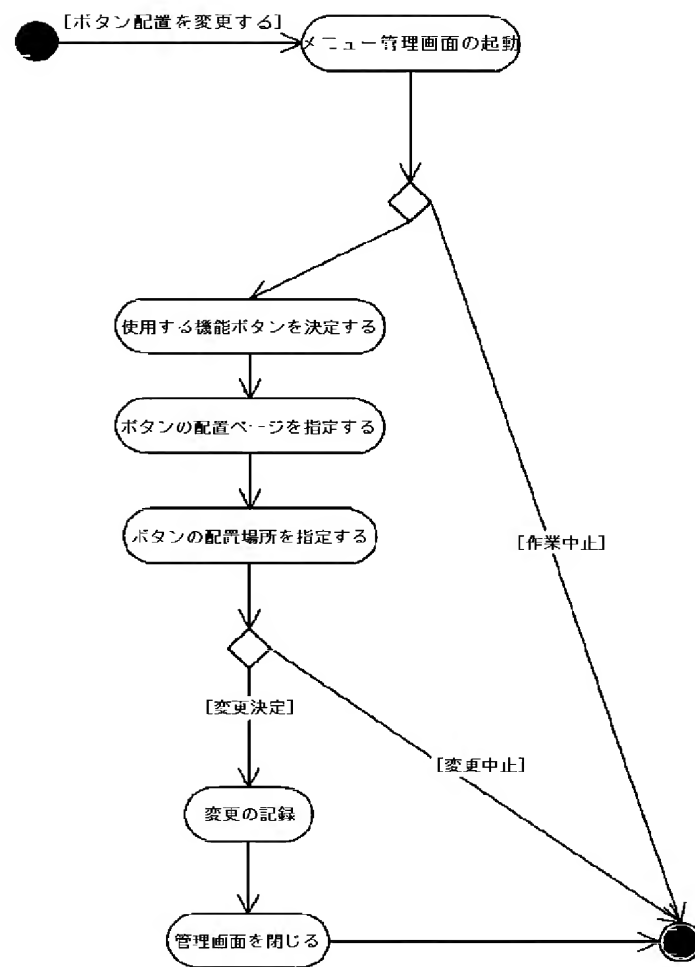
【図16】



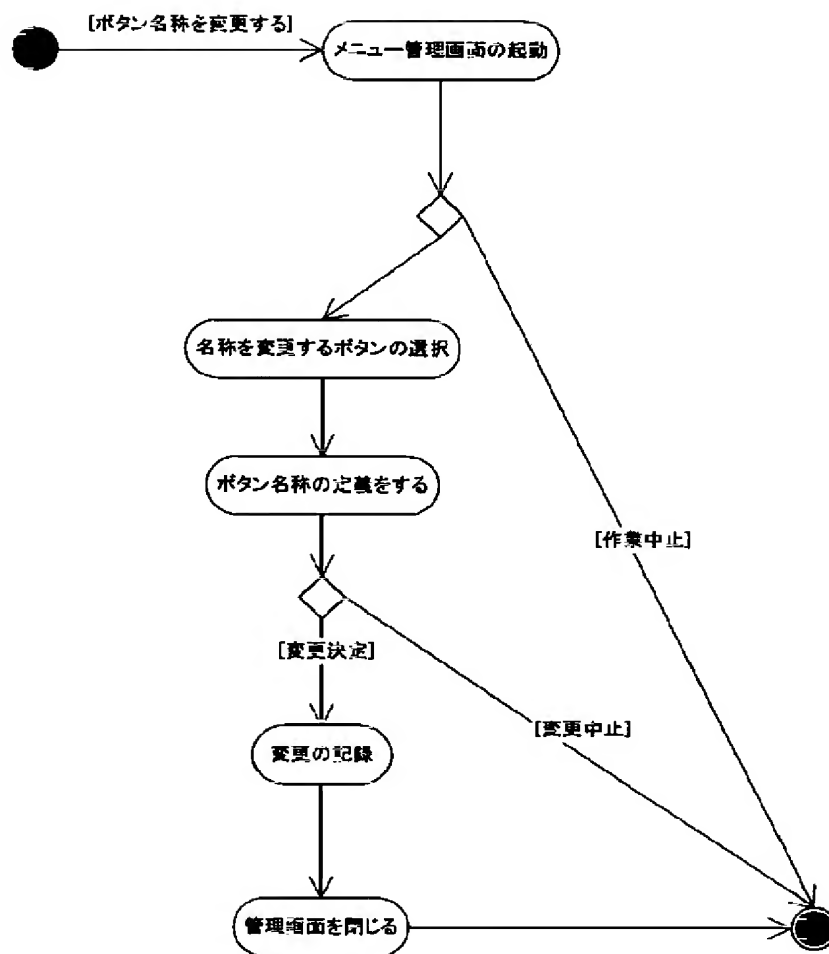
【図18】



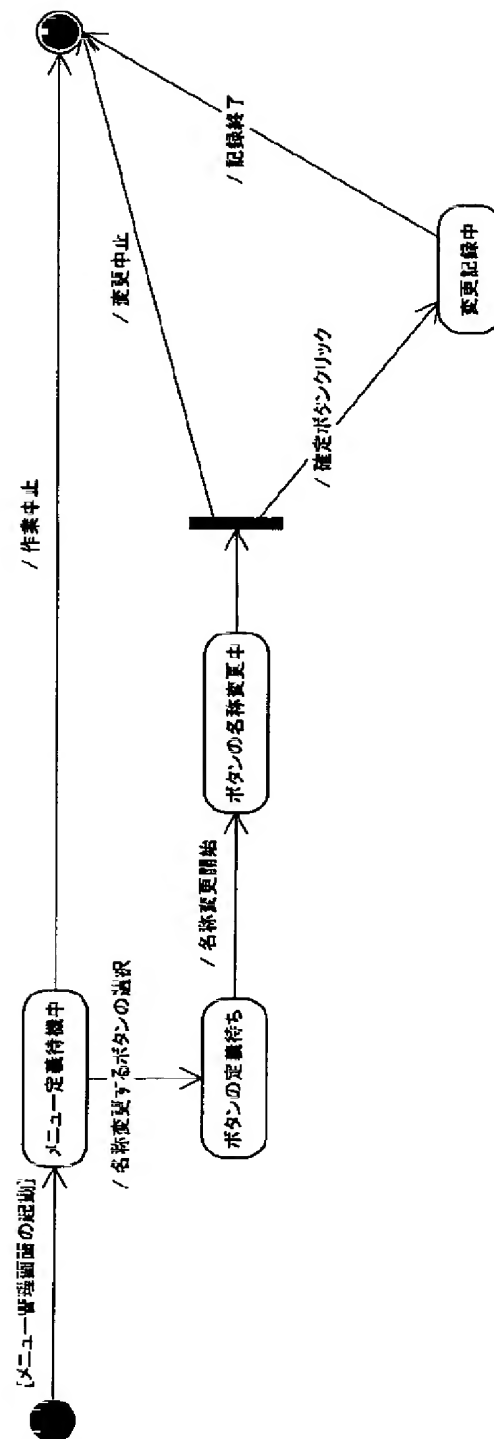
【図17】



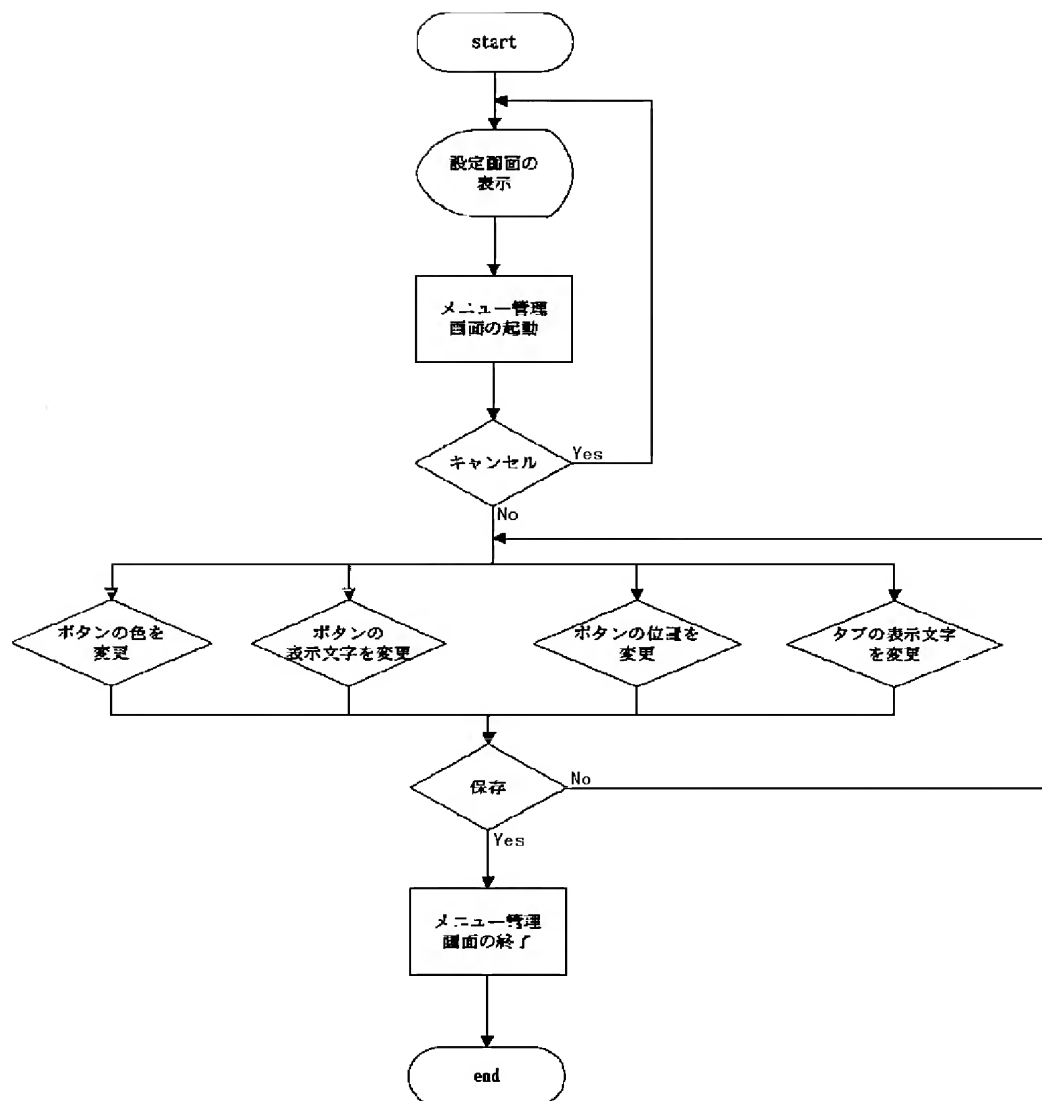
【図19】



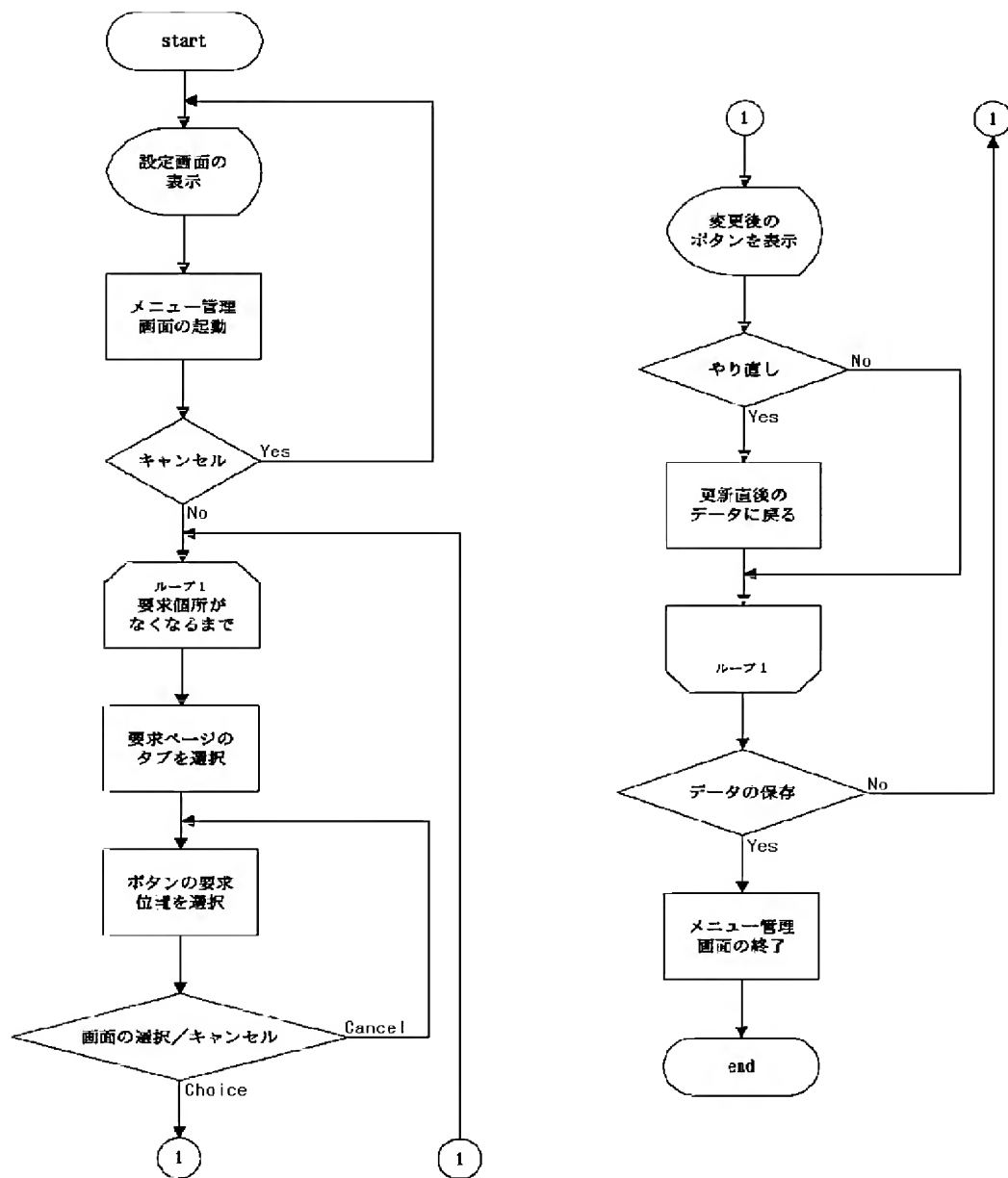
【図20】



【図21】



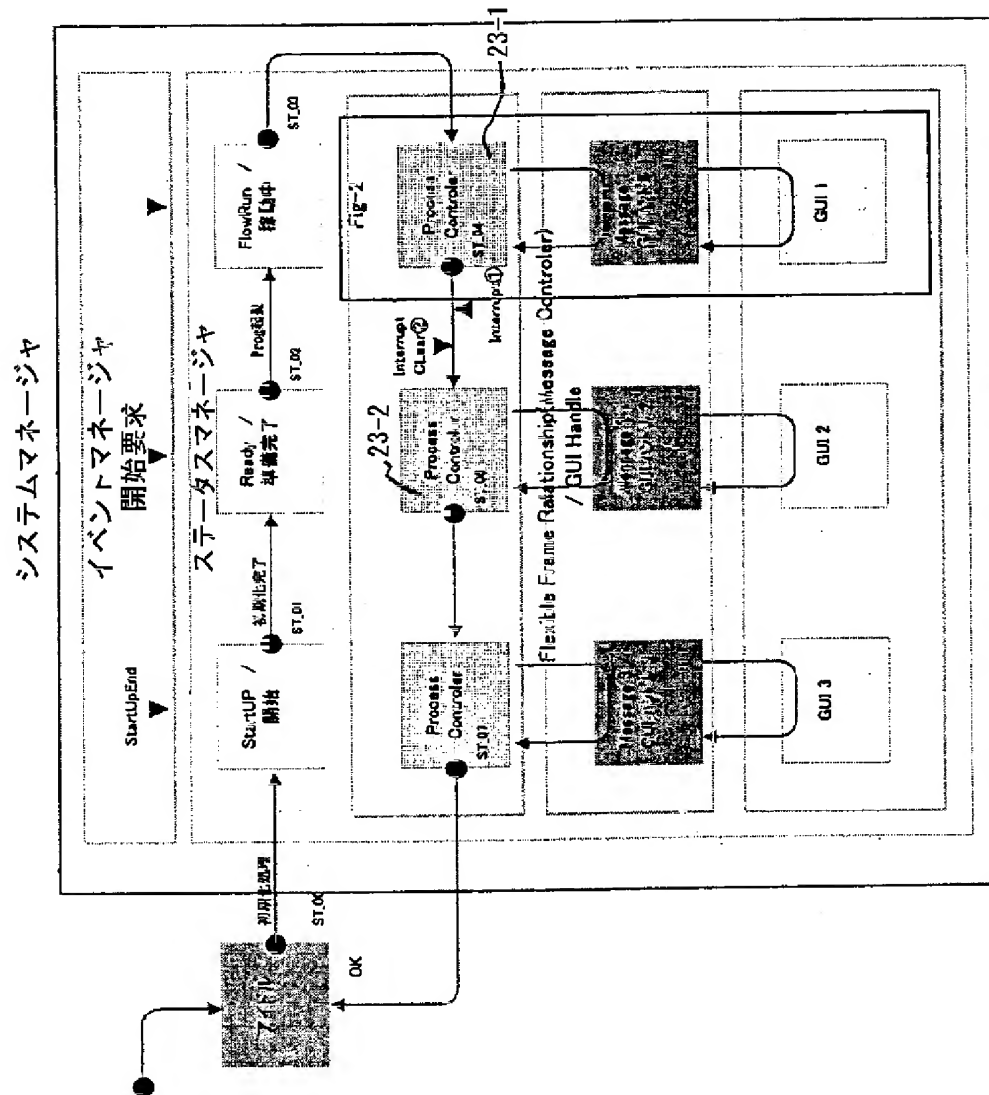
【図22】





【図23】

図23 (a)



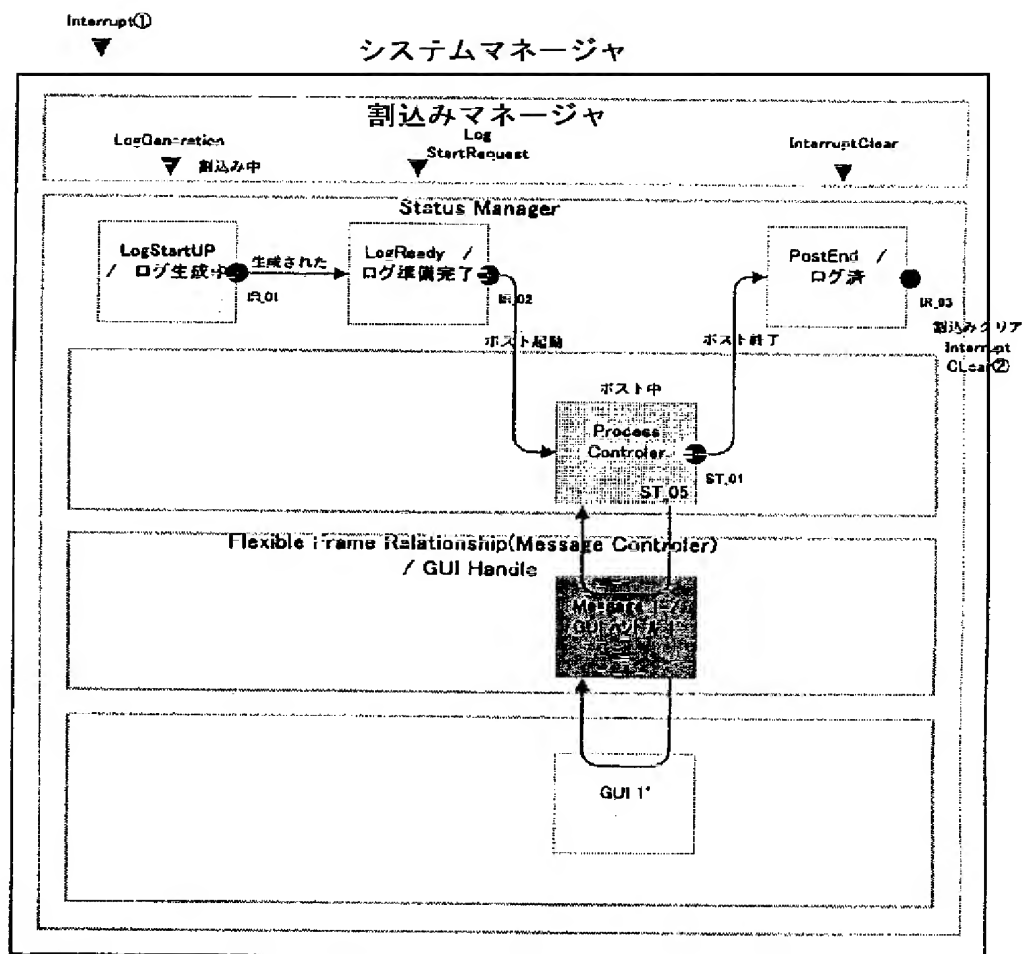
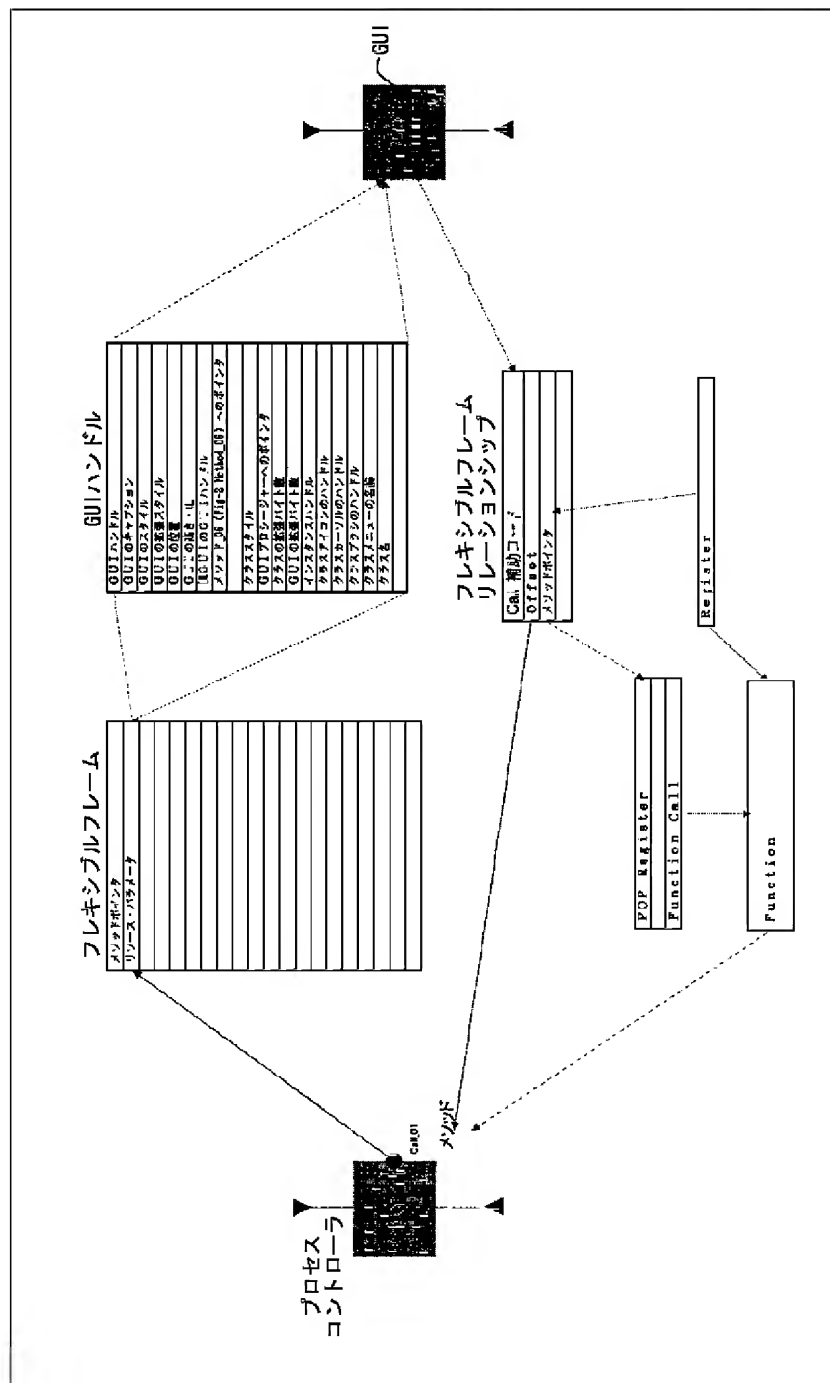
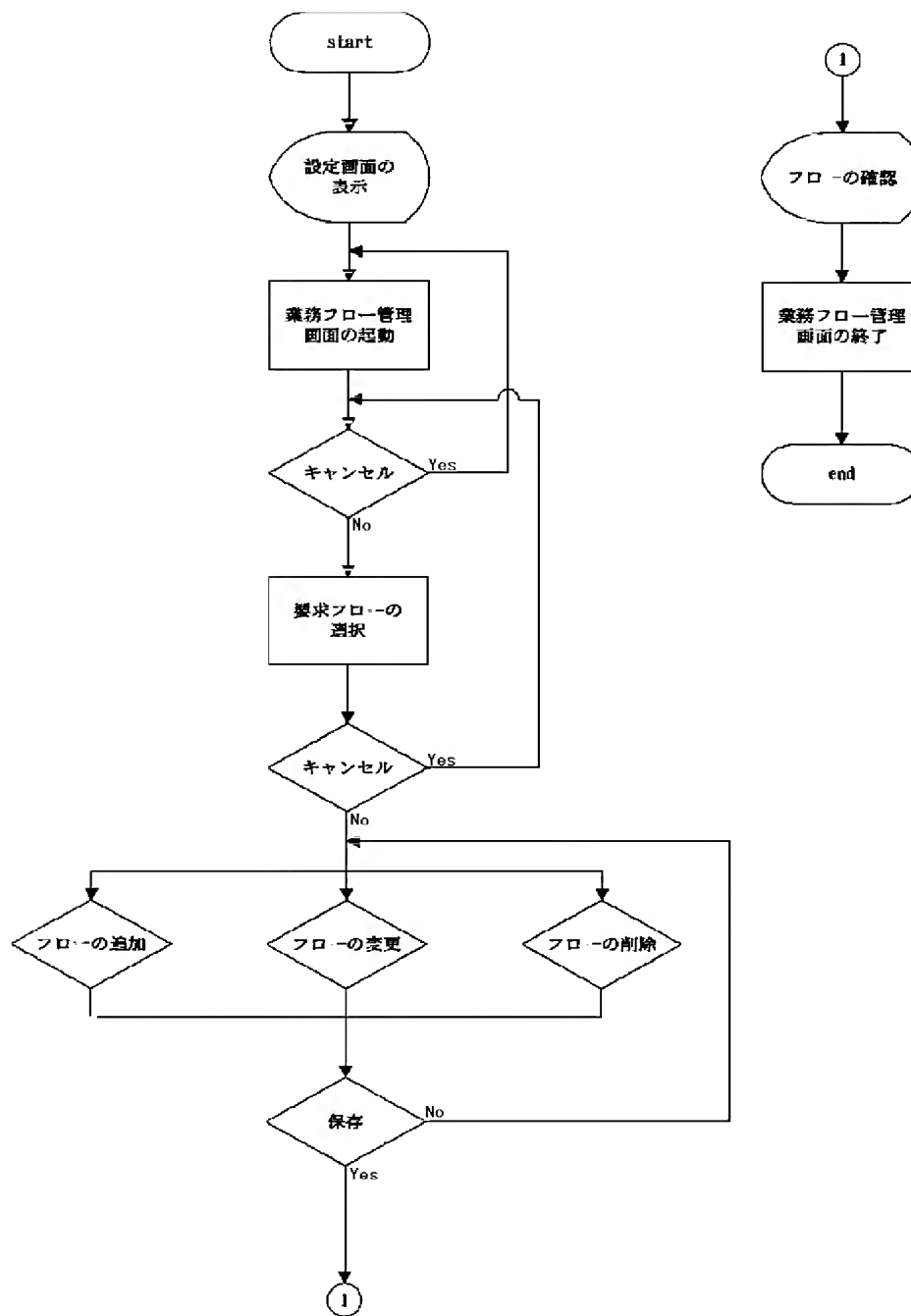


図23 (b)

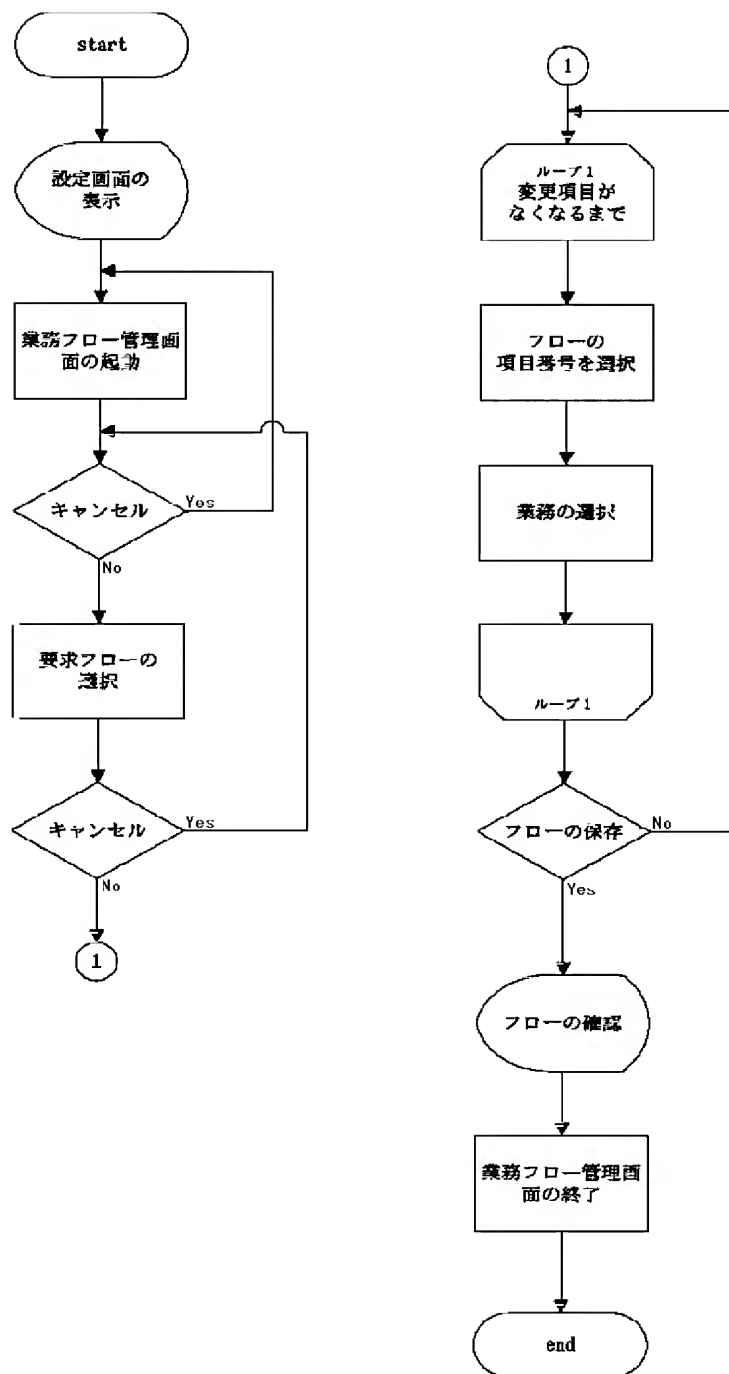
【図24】



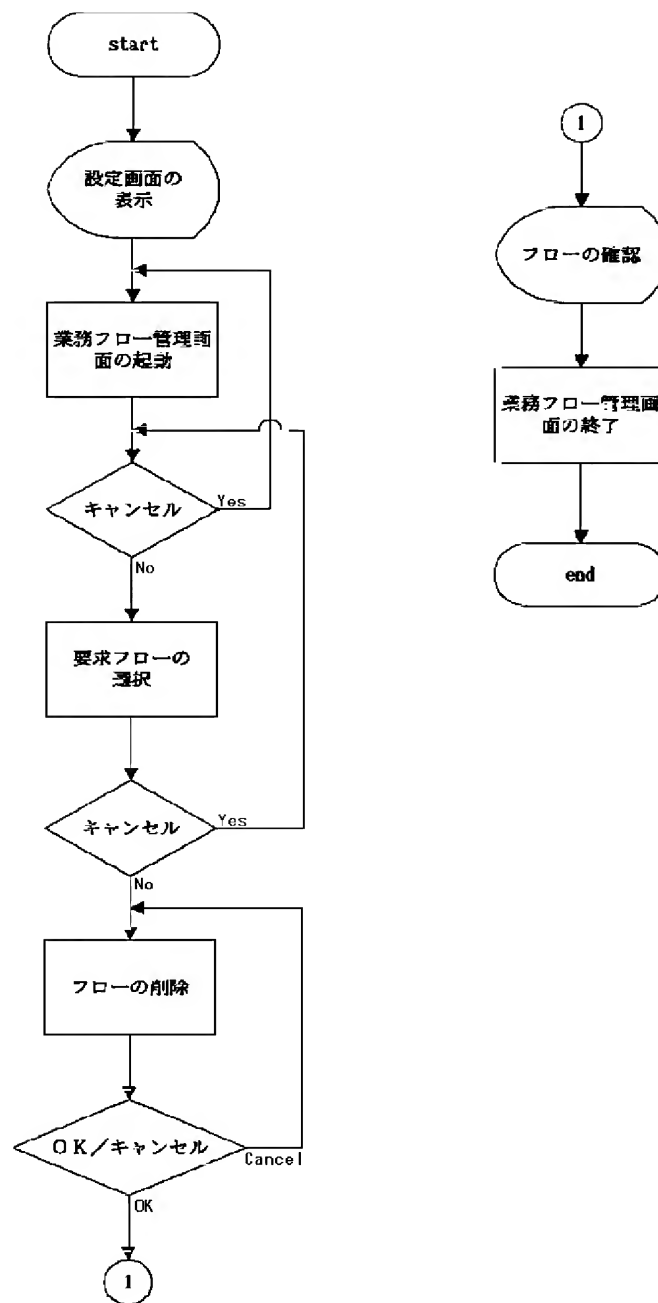
【図25】



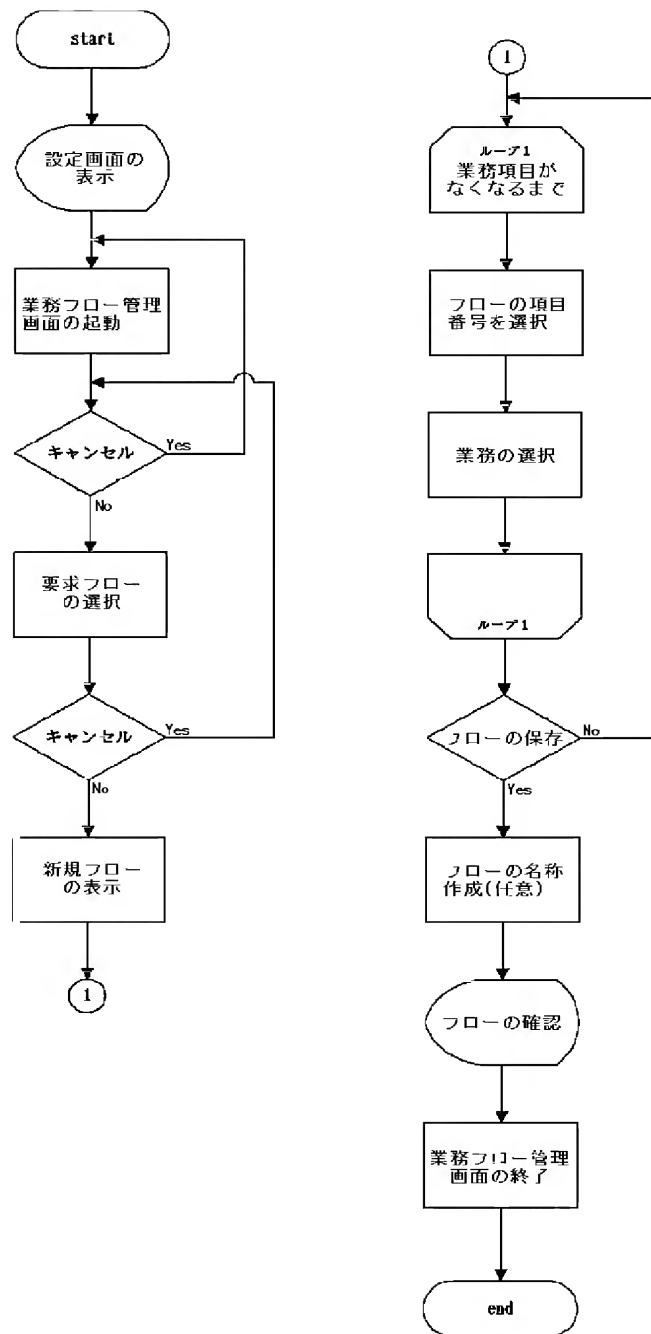
【図26】



【図27】



【図28】





【図29】

患者番号		診療日		平成13年1月1日		平成13年1月1日		15:38:59																	
番号入力後、Enterキーで確定すると以下の患者情報が表示																									
<table border="1"><tr><td>診療</td><td>会計</td><td>回数</td><td>回</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr><tr><td>9</td><td>0</td><td>確定</td><td>全消去</td></tr></table>										診療	会計	回数	回	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	確定	全消去
診療	会計	回数	回																						
1	2	3	4																						
5	6	7	8																						
9	0	確定	全消去																						
通常業務 「患者番号入力関連のEnterキー」																									
患者登録 自動保存																									
業務を実行中 システム起動後、自動的に業務を開始																									
1 よく使う画面   2 患者登録関係   3 会計業務関係   4 帳票打出   5 予約関係   設定/その他特別																									
各種設定																									
業務フロー定義 F1		画面/スワートニック F2		初日設定 F3		診療時間設定 F4																			
システム初期設定 F5		動作環境: 機器設定 F6																							
メインメニューのキー操作 Page Up/Page Down : ページ切り替え F12キーでメニューを表示 F1~F11でダイレクトに画面選択																									
メニューのキー操作 F9 データの設定 F10 データの検索 F11 システム終了																									

【図30】

端末の設定、業務の設定																																																					
基本処理																																																					
通常業務																																																					
① 初期設定・片処理	② 日次開始処理																																																				
<p>初期値として設定されている業務を以下の順序で行います。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>順番</th> <th>業務名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>始</td><td>システム初期設定</td></tr> <tr><td>1</td><td>診療時間設定</td></tr> <tr><td>2</td><td>業務フロー設定</td></tr> <tr><td>3</td><td>目費項目名変更</td></tr> <tr><td>4</td><td>領収書印刷設定</td></tr> <tr><td>5</td><td>次回処置項目設定</td></tr> <tr><td>6</td><td>勘定科目メンテ</td></tr> <tr><td>7</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>順序の編集を行う</p>	順番	業務名	始	システム初期設定	1	診療時間設定	2	業務フロー設定	3	目費項目名変更	4	領収書印刷設定	5	次回処置項目設定	6	勘定科目メンテ	7		8		9		10		11		<p>一日の終了の業務を以下の順序で行います。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>順番</th> <th>業務名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>始</td><td>日計表</td></tr> <tr><td>1</td><td>求患一覧表</td></tr> <tr><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>順序の編集を行う</p>	順番	業務名	始	日計表	1	求患一覧表	2		3		4		5		6		7		8		9		10		11	
順番	業務名																																																				
始	システム初期設定																																																				
1	診療時間設定																																																				
2	業務フロー設定																																																				
3	目費項目名変更																																																				
4	領収書印刷設定																																																				
5	次回処置項目設定																																																				
6	勘定科目メンテ																																																				
7																																																					
8																																																					
9																																																					
10																																																					
11																																																					
順番	業務名																																																				
始	日計表																																																				
1	求患一覧表																																																				
2																																																					
3																																																					
4																																																					
5																																																					
6																																																					
7																																																					
8																																																					
9																																																					
10																																																					
11																																																					
③ 日次終了処理	④ 月次処理																																																				
<p>一日の終了の業務を以下の順序で行います。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>順番</th> <th>業務名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>始</td><td>日計表</td></tr> <tr><td>1</td><td>求患一覧表</td></tr> <tr><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>順序の編集を行う</p>	順番	業務名	始	日計表	1	求患一覧表	2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		<p>月単位で行う業務を以下の順序で行います。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>順番</th> <th>業務名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>始</td><td>窓口集計表</td></tr> <tr><td>1</td><td>収支会計表</td></tr> <tr><td>2</td><td>トク-別集計表</td></tr> <tr><td>3</td><td>日計月計年計表</td></tr> <tr><td>4</td><td>自費明細集計表</td></tr> <tr><td>5</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>順序の編集を行う</p>	順番	業務名	始	窓口集計表	1	収支会計表	2	トク-別集計表	3	日計月計年計表	4	自費明細集計表	5		6		7		8		9		10		11	
順番	業務名																																																				
始	日計表																																																				
1	求患一覧表																																																				
2																																																					
3																																																					
4																																																					
5																																																					
6																																																					
7																																																					
8																																																					
9																																																					
10																																																					
11																																																					
順番	業務名																																																				
始	窓口集計表																																																				
1	収支会計表																																																				
2	トク-別集計表																																																				
3	日計月計年計表																																																				
4	自費明細集計表																																																				
5																																																					
6																																																					
7																																																					
8																																																					
9																																																					
10																																																					
11																																																					

※ここに表示されている処理は自動的に行われるので、通常業務としての端末の業務には設定できません。

[基本処理・通常業務の表示切替](#) [PageUp/PageDown](#) [キー](#)  
[編集・選択ボタノ](#) [選択の移動](#) [↑/↓](#) [キー](#)

【図 3 1】

© 2000 MORITA

# 端末の設定、業務の設定

基本処理

通常業務

## ⑤ 通常業務

窓口処理A

受付時で通常行う業務の定義

順番	業務名
1	始 窓ロ会計
2	次回予約
3	
4	
5	
6	
7	

順序編集・選択を行う

端末名の設定と使用する業務の選択

- 【業務の設定】で選択した端末で行う処理を決定します。業務フローは現在表示されている順序で設定されます。
- ※ の表示はこのコンピュータを親としています

コンピュータ名	端末名	業務端末名	業務フロー	端末名の設定 [F1]
MORITA	受付	窓口処理	窓口処理A	
				業務の選択 [F2]
				端末情報の削除 [F4]

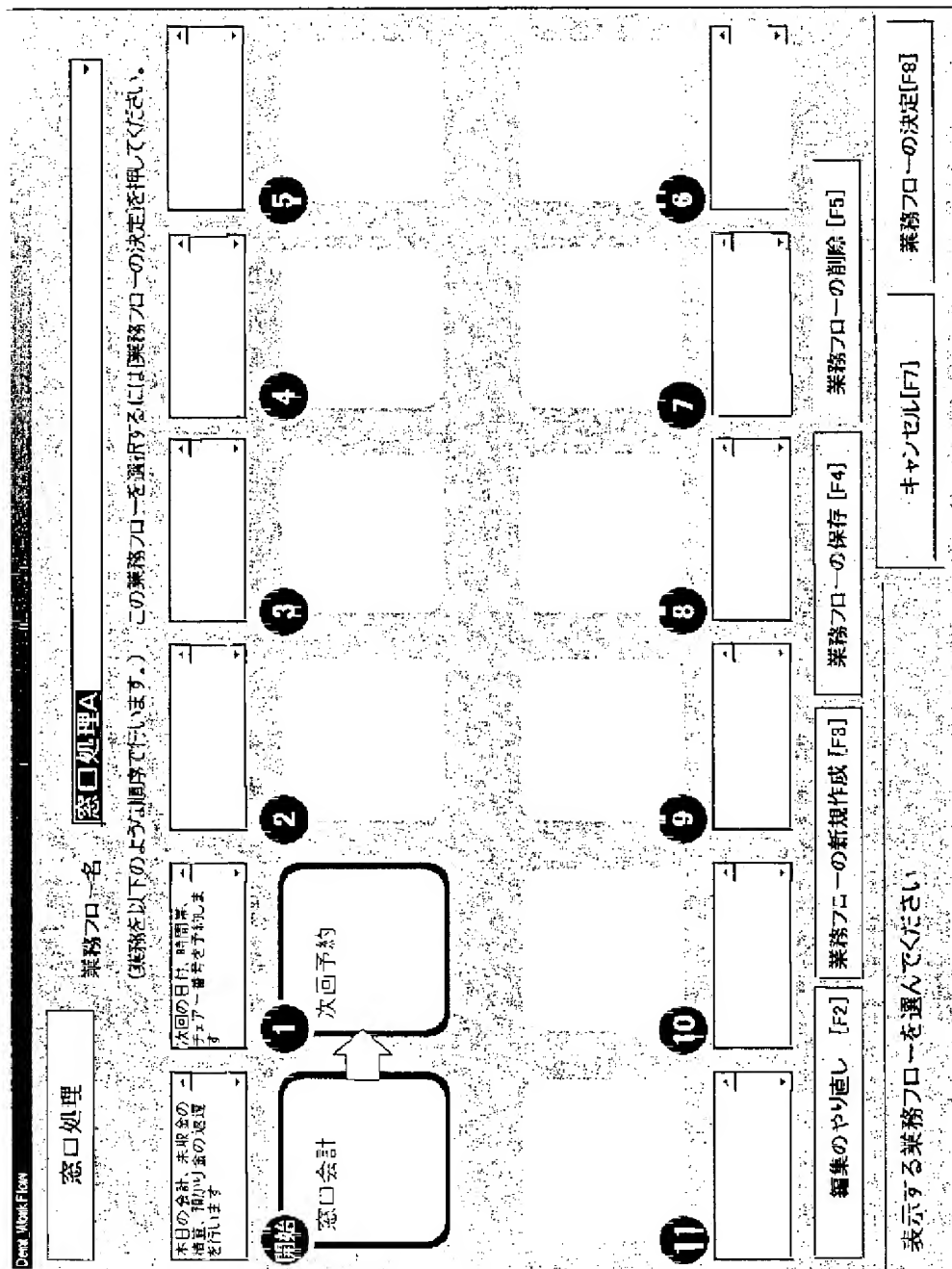
基本処理・通常業務の表示切替 PageUp/PageDown ↑ ↓

編集・選択ボタン 選択の移動 F8/F9

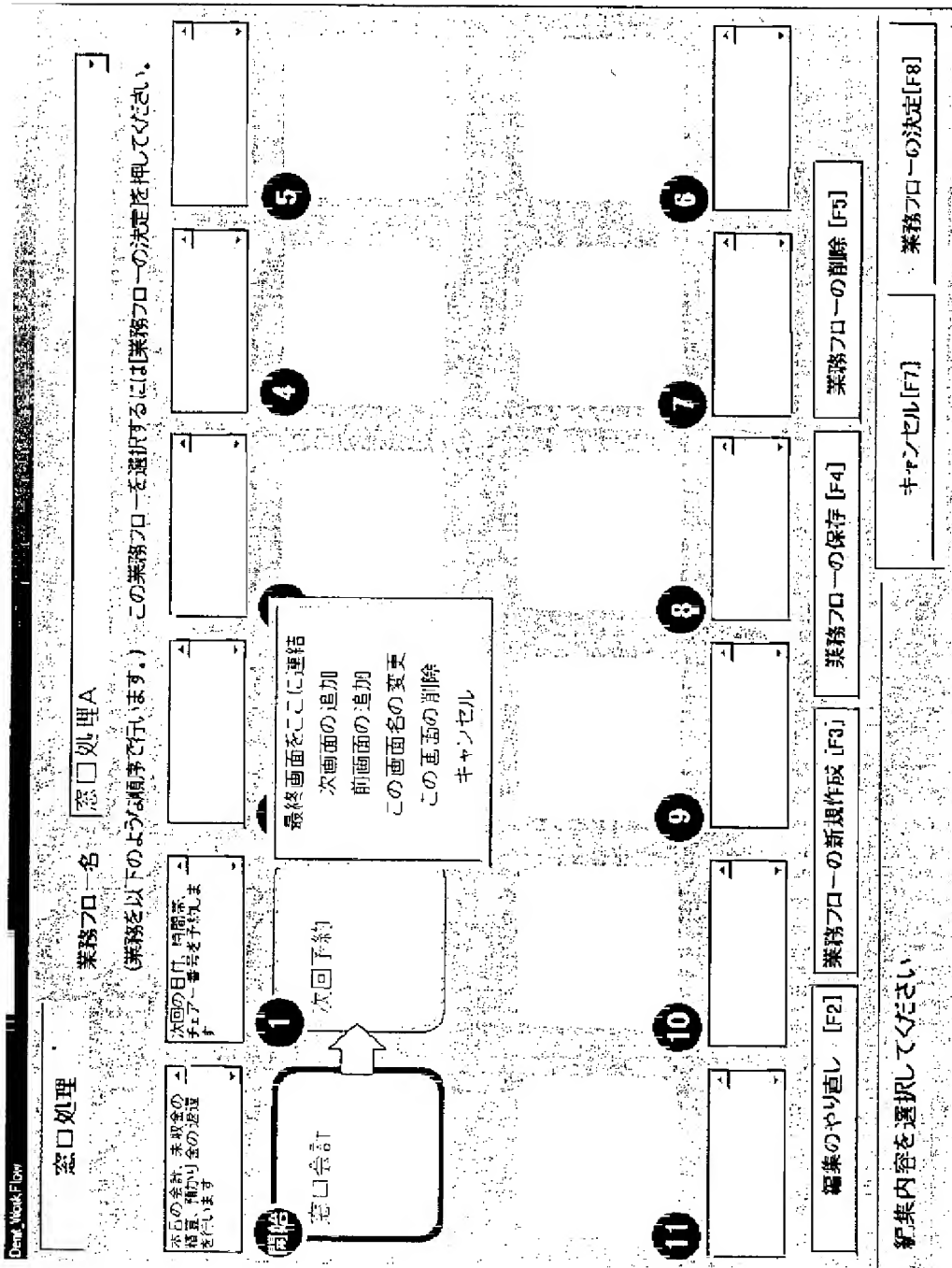
中止して戻る [F3]

ヘルプ (Help) F10

【図32】



【図33】



【図34】

Real World Diagram

窓口処理

開始

窓口会計

本日の会計、未収金の  
振替、預かり金の振替  
を行います

業務別の画面名選択

未収：預一覧、  
領収書発行1  
領収書印刷設定  
台費項目名変更  
本日患者一覧  
アポイント表  
次回処置項目設定  
日計表  
勘定経理  
勘定科目メンテ  
口座貸付明書  
窓口集計表  
窓口集計集一覧  
窓口集計履歴表  
ドクター別集計表  
日計月計年計表  
リコール処理

業務画面名の詳細

次の日付、時間帯、チャーター番号を予  
約します

確定 [F1]

戻る [F4]

編集のやり直し

画面を選択してください

業務フローの決定 [F8]

キャンセル [F7]

業務フローの削除 [F5]

業務フローの保存 [F4]

業務フローの決定 [F8]

【図35】

窓口処理

業務フロー名 窓口処理A

既存の業務フロー名を選択するか、新しい業務フロー名の入力を行いエンターキーを押して確定します

5

6

保存する業務フロー名 窓口処理A

保存する [F1]

編集画面に戻る [F4]

編集のやり直し [F2]

業務フローの新規作成 [F3]

業務フローの保存 [F4]

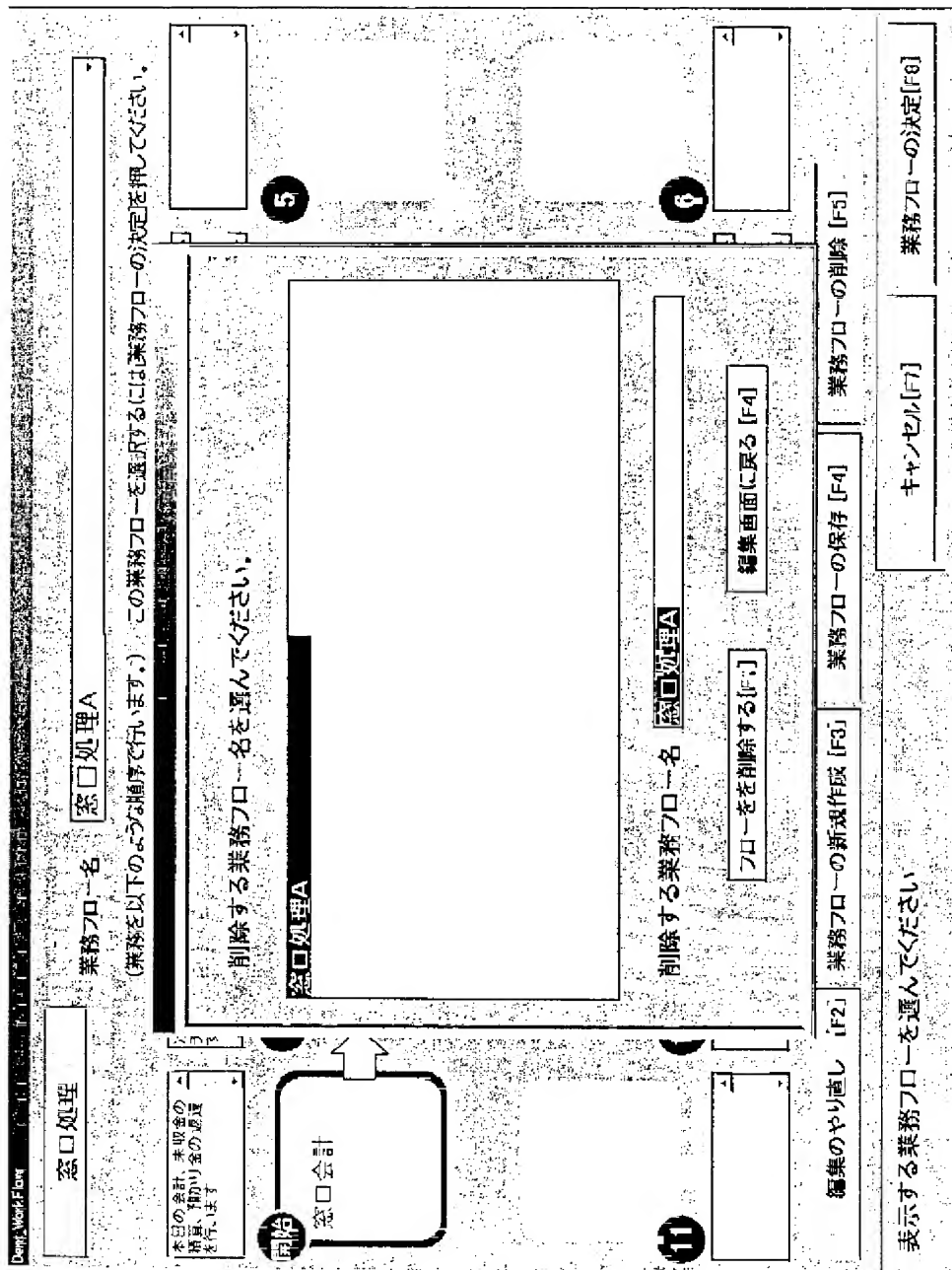
業務フローの削除 [F5]

表示する業務フローを選んでください

キャンセル [F7]

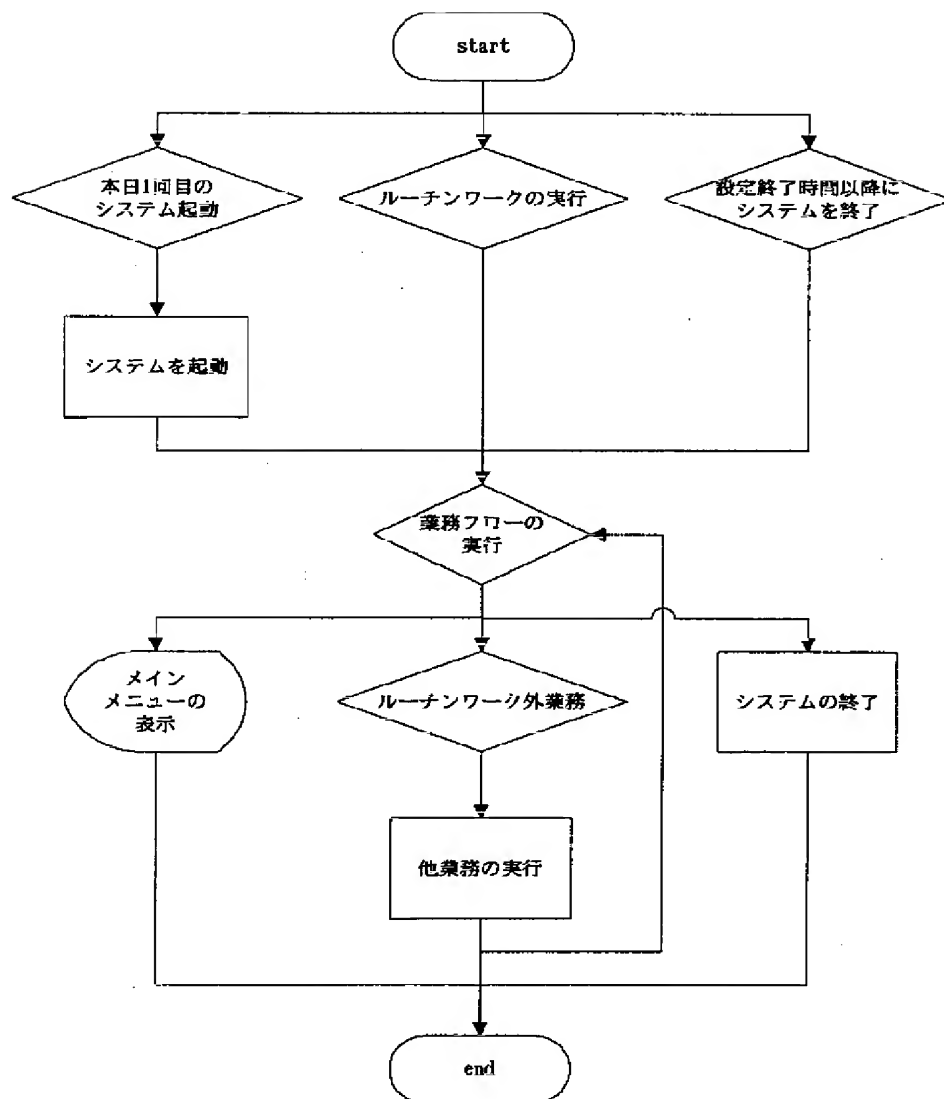
業務フローの決定 [F8]

【図36】

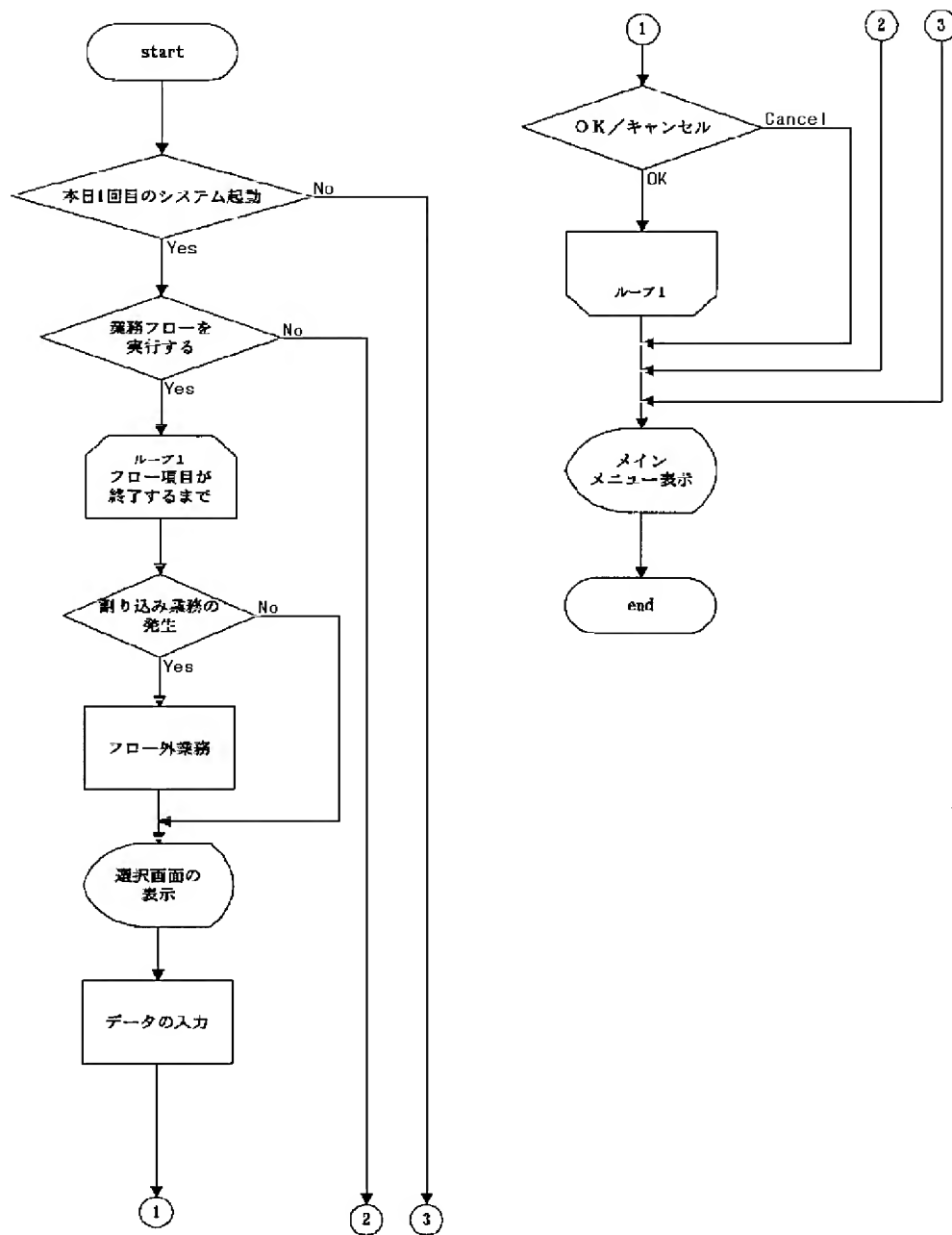


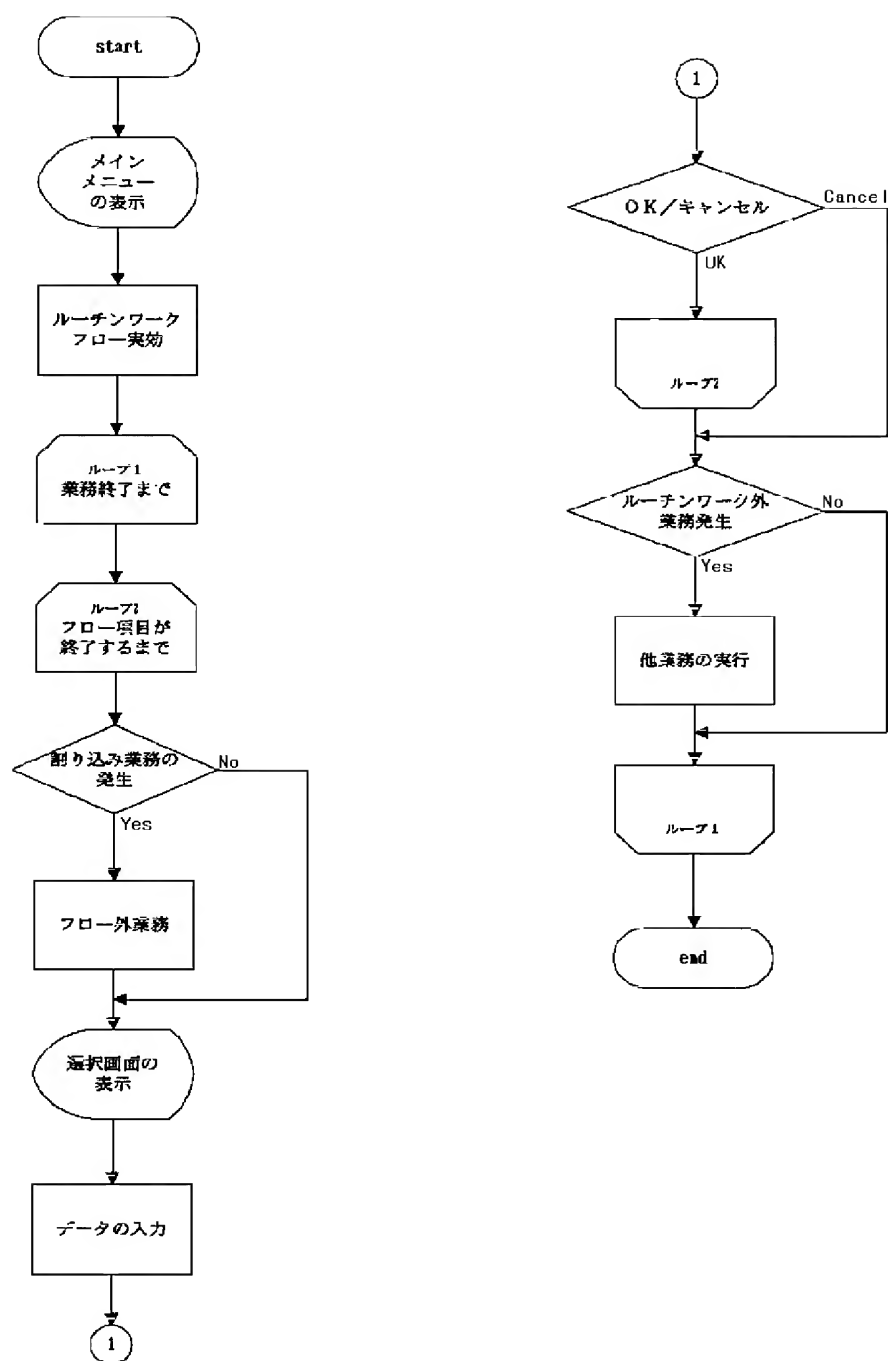


【図37】

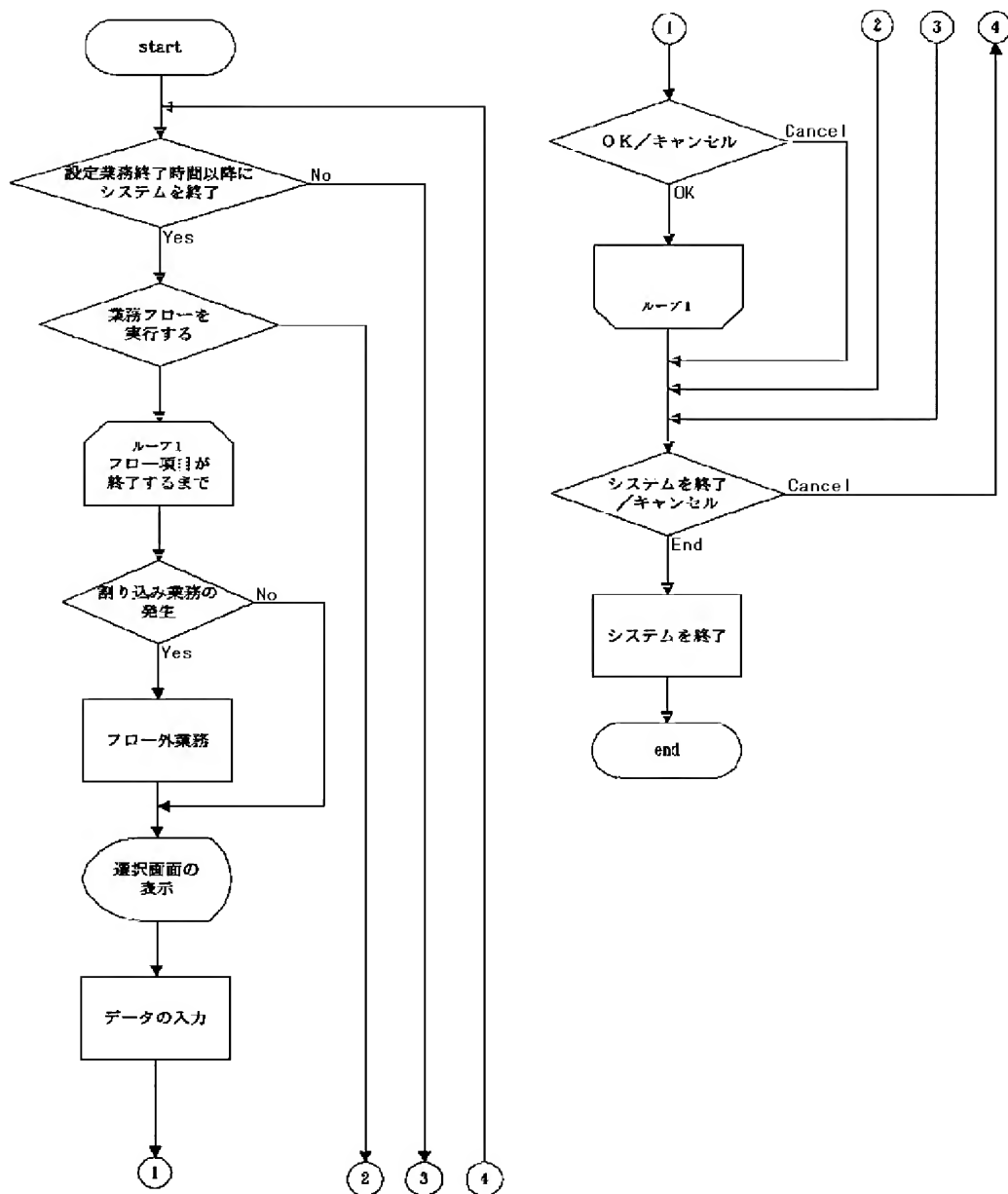


【図38】





【図40】



【図42】

患者番号

診療日

平成13年 1月 1日

9:29:34

患者番号

平成13年1月1日

8名

番号入力時、Enterキーで確定すると以下の画面が表示  
されます。

8 9  
5 6  
2 3  
0

削除 全消去

これより、本日の業務を開始します。  
「日次業務開始処理」を自動実行しますか？

はい [F8]

いいえ [F9]

業務を実行中

システム起動中、自動的に業務を開始します。

よく使う画面 | 2.患者登録関係 | 3.会計業務関係 | 4.帳票打出し | 5.予約関係 | 設定/その他特別 |

F1 患者検索	F2 患者情報編集	F3 窓口会計	F4 特設書発行2
F5 次回予約	F6 日計表	F7 来患者一覧表	F8 簡易経理
F9 リコール処理			

患者番号

1

8名

診療日

平成13年1月1日

平成13年 1月 1日

15:27:45

患者入力は、Enterキーで確定する。○の患者情報は表示。

山田 冴子	
15歳	3回目 3回目
30%	社保 家族
女	平成12年12月6日

通常業務	自動採番
患者番号入力後3回のEnterで実行	
患者登録	
業務を実行中	

パソコン起動後、自動的に業務を開始

患者番号 412AD				
7	8	9		
4	5	6		
1	2	3		
確定				全用表
1字削除				

1よく使う画面 | 2患者登録関係 | 3会計業務関係 | 4帳票打出し | 5予約関係 | 6設定/その他特別 |

F1 患者検索	F2 患者情報編集	F3 窓口会計	F4 領収書発行2
F5 次回予約	F6 日計表	F7 来客一覧表	F8 明細管理
F9 リコーレ処理			

【図44】

グループ1 | グループ2 | グループ3 | グループ4 | グループ5 | グループ6 | グループ7 |

1. F1～F12ボタンで画面を選択して、ボタンに表示する名称を「漢字8文字」(半角12文字)以内で定義して下さい。  
2. 画面のキー割り当てを削除する場合は、名称フィールドを空白にして下さい。

F1 患者検索

F2 患者情報編集

F3 窓口会計

F4 領収書発行2

F5 次回予約

F6 日計表

F7 未患一覧表

F8 簡易総理

F9 リコール処理

F10

F11

F12は固定(割当て不可)です。

グループ タイトル名  
(業務名など)

ボタン色の変更

ボタンの文字色の変更

は消されに終了する。

全て保存/印刷 終了済

印刷/印刷中に終了

月 10日

時 41分 20秒

全消去

1.よく使う画面 | 2.患者登録関係 | 3.会計業務関係 | 4.調票発行出し | 5.予約関係 | | 設定/その他の特別 |

F1 患者検索

F2 患者情報編集

F3 窓口会計

F4 領収書発行2

F5 次回予約

F6 日計表

F7 未患一覧表

F8 簡易総理

F9 リコール処理

F10

F11

F12は固定(割当て不可)です。

グループ1 | グループ2 | グループ3 | グループ4 | グループ5 | グループ6 | グループ7 |

1. F1~F12ボタンで画面を選択して、ボタンに表示する名称を「漢字5文字(半角)2文字」以内で定義して下さい。

2. 画面のキー割り当てを制約する場合は、名称フィールドを空白にして下さい。

ファンクションキーの割り当てと名称入力

F1 患者検索	F2 患者情報編集	F3 窓口会計	F4 領収書発行2
F5 次回予約	F6 日計表	F7 采患一覧表	F8 簡易経理
F9 リコール処理	F10		

グループ タイトル名 よく使う画面 (業務名など) 未読メッセージはメニューに表示され

保存せずに終了	全て印刷した
---------	--------

1 よく使う画面 | 2 患者登録関係 | 3 会計業務関係

2. 患者登録関係

F4 患者検索	F6 次回予約	F8 リコール処理
F5 患者情報編集	F7 日計表	F9 患者一覧表
F6 患者情報編集	F7 日計表	F8 患者一覧表



【図46】

画面一覧		機能説明	
画面番号	画面名	機能説明	機能説明
0	業務フロー設定	業務フロー設定	業務フロー設定
0	画面がスライド設定	画面がスライド設定	画面がスライド設定
0	システム初期設定	システム初期設定	システム初期設定
0	祝祭日設定	祝祭日の設定を行います	祝祭日の設定を行います
0	診療時間設定	1週間の診療時間の設定を行います	1週間の診療時間の設定を行います
2	患者情報関連	患者情報関連	患者情報関連
2	患者登録	各種条件で患者を検索します	各種条件で患者を検索します
1	主訴・既往症	患者の主訴・既往症を登録します	患者の主訴・既往症を登録します
1	問診票印刷	患者の問診票の内容を登録します	患者の問診票の内容を登録します
1	患者情報管理	問診票の印刷・患者番号の変更などを行います	問診票の印刷・患者番号の変更などを行います
1	負担金算出定義	患者の負担金算出のルール定義(保険・公費)を行います	患者の負担金算出のルール定義(保険・公費)を行います
1	地単事業設定	地方自治体の行う福祉事業による負担金ルール設定を行います	地方自治体の行う福祉事業による負担金ルール設定を行います
0	会計業務関連	会計業務関連	会計業務関連
2	窓口会計	本日の会計・未収金の精算・預かり金の返還を行います	本日の会計・未収金の精算・預かり金の返還を行います
2	来患一覧表	本日の来患日時を印刷します	本日の来患日時を印刷します
1	会計修正	過去の会計データの修正を行います	過去の会計データの修正を行います
1	患者別口座	患者別の口座管理を行います	患者別の口座管理を行います
1	未収・預一覧	未集金・預かり金の合計を集計し、リスト印刷を行います	未集金・預かり金の合計を集計し、リスト印刷を行います
1	領収書発行1	指定の用紙に領収書を発行します	指定の用紙に領収書を発行します
2	領収書発行2	日紙にオーバーレイで領収書を発行します	日紙にオーバーレイで領収書を発行します
1	領収書印刷設定	領収書発行のための印字内容の設定を行います	領収書発行のための印字内容の設定を行います
1	目録項目名変更	自費の項目別売上明細のための名称設定を行います	自費の項目別売上明細のための名称設定を行います
0	予約業務関連	予約業務関連	予約業務関連
1	本日患者一覧	本日予約患者の一覧を表示します(英訳・治療・会計簿などの状況確認)	本日予約患者の一覧を表示します(英訳・治療・会計簿などの状況確認)

## 選択方法

1. 選択してEnterキー または
2. ダブルクリックで選ぶ

## 設定数

ファンクションボタンに割り当てられている数  
0: 割り当てなし 1: 1ヶ所 2: 2ヶ所 ...

選択せずに戻る

【図47】

窓口会計		平成13年01月01日分		患者番号	00000001	氏名	山田 浩子
		生年月日	昭和60年6月6日	年齢	15 歳	性別	女
		負担区分	社・家 30%	氏名	山田		

会計項目の詳細画面へ Page Up/Page Down			
口厚・預け金の管理・未収金の詳細画面は、詳細画面で行ってください			
本日分診療明細	※保険点数を入力してEnterを押した後、Endを押してください		
保険点数	保険診療	薬剤一部負担金	自田診療
357			
負担金			0円
消費税			0円
請求金額計	1,070 円	30 円	0円
	保険点数入力[F5]	薬剤負担入力[F6]	自由診療入力[F7]
			物品代金入力[F8]

本日窓口精算			
未収金残高	本日分請求合計	1,100 円	預り金残高
0 円	未収金の清算額	0 円	0 円
未収金精算	▲ 預り金での清算額	0 円	本日現金精算額
取消	本日実請求額	1,100 円	2000 円
			お預り
			900 円
			全額入金[F4]
			預り金での精算
			残高
			本石未収金額
			0 円

初期表示を簡易会計画面とする      「OK」と同時に領収書を印刷する      中出して戻る [F4]      終了 [F11]

【図48】

患者番号

診療日

平成13年 1月 1日  
18: 5: 52

カPAD  
9  
6  
3  
0  
全消去

業務フロー内容の健闘

業務名: 窓口処理A  
窓口一名: 窓口処理

窓口会計  
次回予約

通常業務  
業務切替 [F5]




初期設定一括処理  
日次業務 開始処理  
日次業務 終了処理  
月次業務

開始 [F7]  
停止 [F8]  
キャンセル [F9]

リコール処理

未定

1.よく使う画面



【図49】

患者番号 診療日 平成13年1月1日 18:21:34

患者番号 8名

番号入力後、Enterキーで確定すると以下の画面情報が表示  
【F10】

診療時間を過ぎました。  
日次終了処理を自動実行しますか？

いいえ [F8] はい [F9]

業務を実行中

システム起動後、しばらくは業務が停止します。

1.よく使う画面 2.患者登録画面 3.会計業務関係 4.帳票出力 5.予約関係 設定/その他特別

各種設定

業務フロー定義 F1	画面パスワードロック F2	初日設定 F3	診療時間設定 F4
システム初期設定 F5	動作環境・機器設定 F6		

「メインメニュー」のキー操作  
PageUp/PageDown : ページ切り替え F12キーでメニューを表示  
F1~F11でダイレクトに画面選択

メニューの設定 [F6]  
メニューの初期設定 [F10]  
システム終了 [F11]

フロントページの続き

(72)発明者 岩室 圭一  
東京都文京区湯島2-17-15 斉藤ビル3  
F デンタルシステムズドットコム株式会  
社内